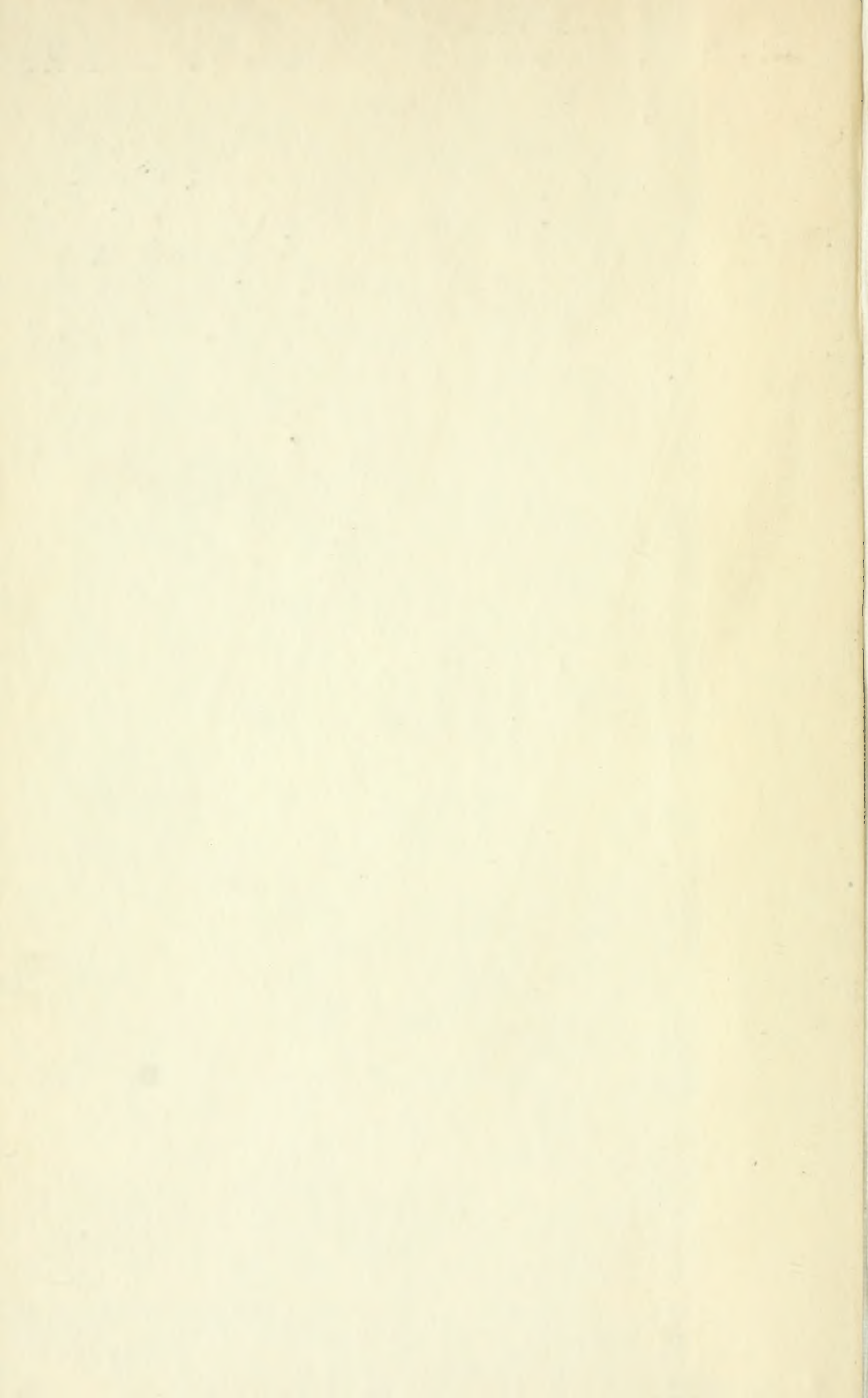


UNIV. OF
TORONTO
LIBRARY



2/9/13

11040

C
PHYSICS

INTERNATIONAL COUNCIL.

DR. CYRUS ADLER (UNITED STATES).
PROF. H. E. ARMSTRONG (UNITED KINGDOM).
N. TYPALDO BASSIA (GREECE).
DR. JOSEF DONABAUM (AUSTRIA).
DR. J. BRUNCHORST (NORWAY).
DR. E. W. DAHLGREN (SWEDEN).
E. M. DOWSON (EGYPT).
PROF. A. FAMINTZIN (RUSSIA).
PROF. DR. J. H. GRAF (SWITZERLAND).
PROF. J. W. GREGORY (VICTORIA).
DR. M. KNUDSEN (DENMARK).
PROF. D. J. KORTEWEG (HOLLAND).
PROF. H. LAMB (S. AUSTRALIA).
PROF. A. LIVERSIDGE (NEW SOUTH WALES).
PROF. R. NASINI (ITALY).
DON F. DEL PASO Y TRONCOSO (MEXICO).
COL. D. PRAIN (INDIA).
PROF. GUSTAV RADOS (HUNGARY).
HON. C. H. RASON (W. AUSTRALIA).
PROF. J. SAKURAI (JAPAN).
R. TRIMEN (CAPE COLONY).
PROF. DR. O. UHLWORM (GERMANY).

EXECUTIVE COMMITTEE.

PROF. H. E. ARMSTRONG.
DR. HORACE T. BROWN.
PROF. A. FAMINTZIN.
LEONARD C. GUNNELL.
PROF. H. McLEOD.
DR. P. CHALMERS MITCHELL.
PROF. R. NASINI.
PROF. DR. O. UHLWORM.

DIRECTOR.

DR. H. FORSTER MORLEY.

REFEREE FOR THIS VOLUME.

DR. W. MARSHALL WATTS.

5.136
I 612

INTERNATIONAL CATALOGUE

OF

SCIENTIFIC LITERATURE

ELEVENTH ANNUAL ISSUE.

C P H Y S I C S

PUBLISHED FOR THE INTERNATIONAL COUNCIL

BY THE

ROYAL SOCIETY OF LONDON

LONDON:

HARRISON AND SONS, 45, ST. MARTIN'S LANE

France: GAUTHIER-VILLARS, Paris

Germany: R. FRIEDLÄNDER UND SOHN, Berlin

1913 (JULY)

131220
3/2/13

Z
7403
R882
Div. C
1911

[Material received between Sept. 1911 and Sept. 1912.]

The *International Catalogue of Scientific Literature* is in effect a continuation of the Royal Society's *Catalogue of Scientific Papers* which will, when completed, consist of an Author Catalogue and Subject Index covering the period of 1800-1900. Twelve quarto volumes of the Author Catalogue covering the period 1800-1883 have already been published; the volumes for 1884-1900 are in course of preparation. Volume XIII is in the Press. The Subject Index will be issued separately for each of the seventeen sciences dealt with in the *International Catalogue of Scientific Literature*, and will be arranged in accordance with its Schedules. The volumes for Pure Mathematics and Mechanics are published. Physics, Part I, containing Generalities, Heat, Light and Sound is also published. Part II, containing Electricity and Magnetism, is in the Press.

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

GOVERNMENTS AND INSTITUTIONS CO-OPERATING IN THE PRODUCTION
OF THE CATALOGUE.

The Government of Austria.
 The Government of Belgium.
 The Government of Canada.
 The Government of Cuba.
 The Government of Denmark.
 The Government of Egypt.
 The Society of Sciences, Helsingfors, Finland.
 The Government of France.
 The Government of Germany.
 The Royal Society of London, Great Britain.
 The Government of Greece.
 The Government of Holland.
 The Government of Hungary.
 The Asiatic Society of Bengal, India.
 The Government of Italy.
 The Government of Japan.
 The Government of Mexico.
 The Government of New South Wales.
 The Government of New Zealand.
 The Government of Norway.
 The Academy of Sciences, Cracow
 The Polytechnic Academy, Oporto, Portugal.
 The Government of Queensland.
 The Government of Russia.
 The Government of the Cape of Good Hope.
 The Government of South Australia.
 The Government of Spain.
 The Government of Sweden.
 The Government of Switzerland.
 The Smithsonian Institution, United States of America.
 The Government of Victoria.
 The Government of Western Australia.

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

CENTRAL BUREAU.

34 AND 35, SOUTHAMPTON STREET,

STRAND,

LONDON, W.C.

Director.—H. FORSTER MORLEY, M.A., D.Sc.

REGIONAL BUREAUS.

All communications for the several Regional Bureaus are to be sent to the addresses here given.

Argentine Republic.—Prof. Felix F. Outes, Universidad de Buenos-Aires.

Austria.—Herr Hofrat Dr. Josef v. Karabacek, Direktor, K. K. Hofbibliothek, Vienna.

Belgium.—Monsieur Louis Masure, Secrétaire-Général de l'Office International de Bibliographie, Brussels.

Canada.—Prof. J. G. Adami, McGill College, Montreal.

Cuba.—Prof. Santiago de la Huerta, Havana.

Denmark.—Dr. Martin Knudsen, Polyteknisk Læreanstalt, Copenhagen. O.

Egypt.—E. M. Dowson, Esq., A.I.C.E., Director-General, Survey Department, Cairo.

Finland.—Herr Dr. G. Schauman, Bibliothekar der Societät der Wissenschaften, Helsingfors.

France.—Monsieur le Dr. J. Deniker, 8, Rue de Buffon, Paris.

Germany.—Herr Prof. Dr. O. Uhlworm, Enckeplatz, 3A, Berlin, S.W.

Greece.—Monsieur P. Calogeropoulos, Boulē tōn Ellēnōn, 20 Homer Street, Athens.

Holland.—Heer Prof. D. J. Korteweg, Universitāt, Amsterdam.

Hungary.—Herr Prof. Gustav Rados, viii, Muzeumkörut, Müegyetem, Buda-Pest.

India and Ceylon.—The Hon. Sec., Asiatic Society of Bengal, 1, Park Street, Calcutta.

- Italy.**—Cav. E. Mancini, Accademia dei Lincei, Palazzo Corsini, Lungara, Rome.
- Japan.**—Prof. J. Sakurai, Imperial University, Tokyo.
- Mexico.**—Señor Don José M. Vigil, Presidente del Instituto Bibliografico Mexicano, Biblioteca Nacional, Mexico City.
- New South Wales.**—The Hon. Sec., Royal Society of New South Wales, Sydney.
- New Zealand.**—The Director, New Zealand Institute, Wellington, N.Z.
- Norway.**—Mr. A. Kjer, Universitetet, Kristiania.
- Poland (Austrian, Russian and Prussian).**—Dr. T. Estreicher, Sekretarz, Komisya Bibliograficzna, Akademii Umiejętności, Cracow.
- Portugal.**—Senhor F. Gomez Teixeira, Faculté de Sciences, Universidade do Pôrto, Oporto.
- Queensland.**—John Shirley, Esq., B.Sc., Cordelia Street, South Brisbane.
- Russia.**—Monsieur E. Heintz, l'Observatoire Physique Central Nicolas Vass. Ostr. 23-me ligne, 2, St. Petersburg.
- South Africa.**—Dr. L. Péringuey, South African Museum, Cape Town, Cape of Good Hope.
- South Australia.**—The Librarian, Public Library of South Australia, Adelaide.
- Spain.**—Señor Don José Rodriguez Carracido, Real Academia de Ciencias, Valverde 26, Madrid.
- Straits Settlements.**—The Director, Raffles Museum, Singapore.
- Sweden.**—Dr. E. W. Dahlgren, Royal Academy of Sciences, Stockholm.
- Switzerland.**—Herr Prof. Dr. J. H. Graf, Schweizerische Landesbibliothek, Berne.
- The United States of America.**—Leonard C. Gunnell, Esq., Smithsonian Institution, Washington.
- Victoria and Tasmania.**—Thomas S. Hall, Esq., Hon. Sec. Royal Society of Victoria, Victoria Street, Melbourne.
- Western Australia.**—J. S. Battye, Esq., Victoria Public Library, Perth.

INSTRUCTIONS.

The present volume contains (*a*) Schedules and Indexes in four languages: (*b*) An Author Catalogue; (*c*) A Subject Catalogue.

The Schedules have been revised in accordance with the decisions of the International Convention of 1905.

The Subject Catalogue is divided into sections, each of which is denoted by a four-figure number between 0000 and 9999 called a Registration number. These numbers follow one another in numerical order.

In each section the final arrangement of papers is in the alphabetical order of authors' names.

To find the papers dealing with a particular subject the reader may consult either the Schedule or the Index to the Schedule. The numbers given in the Index are Registration numbers, and can be used at once for turning to the proper page of the Subject Index. This is done by looking at the numbers at the right-hand top corners of the pages.

In the Author Catalogue the numbers placed within square brackets at the end of each entry are Registration numbers, and serve to indicate the scope of each paper indexed. The meaning of these numbers will at once be found by reference to the Schedule.

In case the abbreviated titles of Journals are not understood, a key to these is provided at the end of the volume.

The literature indexed is mainly that of 1911, but includes those portions of the literature of 1901-1910 in regard to which the index slips were received by the Central Bureau too late for inclusion in the previous volumes. There are also entries dated 1912.

CONTENTS.

	PAGE
Author Catalogue.. .. .	57
Subject Catalogue.. .. .	255
General Molecular Physics	265
Heat	279
Light and Invisible Radiations	296
Electricity and Magnetism	333
Vibration and Sound.. .. .	386
List of Journals	391

International Catalogue of Scientific Literature

SCHEDULE

OF

CLASSIFICATION

(C) PHYSICS

PRIMARY DIVISIONS

GENERAL	..	..	..	..	..	..	0000
GENERAL MOLECULAR PHYSICS..	..	..	..	..	..	..	0100
HEAT	..	..	..	..	..	..	0900
LIGHT AND INVISIBLE RADIATION	..	..	..	..	..	..	2990
ELECTRICITY AND MAGNETISM..	..	..	..	..	..	..	4900
VIBRATION AND SOUND	..	..	..	..	..	..	8990

(C) PHYSICS.

The Subject THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS including Statics, Dynamics, Elasticity and Strength of Materials, is indexed separately as Volume B.

[Papers on the relation of Chemical Constitution to Physical Properties will be indexed under (D) Chemistry.]

- 0000 Philosophy.
- 0010 History. Biography.
- 0020 Periodicals. Reports of Institutions, Societies, Congresses, etc.
- 0030 General Treatises, Text Books, Dictionaries, Collected Works, Tables.*
- 0032 Bibliographies.
- 0040 Addresses, Lectures, etc., of a general character.*
- 0050 Pedagogy. Lecture Apparatus and Experiments.
- 0060 Institutions, Museums, Collections.
- 0070 Nomenclature.
- 0090 Methods of Research, Instruments and Apparatus.

GENERAL MOLECULAR PHYSICS.

- 0100 General.
- 0150 Estimates and Calculations of Molecular Magnitudes.
- 0200 The Molecular Theory of Gases and Liquids (General Mathematical Theories).
- 0250 Absorption and Adsorption of Gases.

* In sections 0030 and 0040 entries will be grouped under headings corresponding with the main divisions of Physics, viz., General, Heat, Light, Electricity, Sound.

(C) PHYSIK.

THEORETISCHE UND ANGEWANDTE MECHANIK, einschl. Statik, Dynamik, Elastizität und Festigkeit der Materialien, wird separat katalogisiert und bildet den Band B.

[Arbeiten, welche die Wechselbeziehungen chemischer Constitution und physikalischer Eigenschaften behandeln, kommen unter (D) Chemie.]

- Philosophie.
- Geschichte, Biographien.
- Periodica. Berichte von Instituten, Gesellschaften, Kongressen etc.
- Allgemeine Abhandlungen, Lehrbücher, Wörterbücher, Sammelwerke, Tabellen.*
- Bibliographien.
- Festreden, Vorträge u.s.w., allgemeiner Art.*
- Pädagogik. Vorlesungsapparate und -versuche.
- Institute, Museen, Sammlungen.
- Nomenklatur.
- Untersuchungsmethoden, Instrumente und Apparate.

ALLGEMEINE MOLECULARPHYSIK.

- Allgemeines.
- Abschätzung und Berechnung molekularer Größen.
- Molekulare Theorie der Gase und Flüssigkeiten (allgemeine mathematische Theorien).
- Absorption und Adsorption von Gasen.

* In den Abschnitten 0030 und 0040 werden die Eintragungen nach Rubriken geordnet, welche mit den Hauptabteilungen der Physik—Allgemeines, Wärme, Licht, Elektrizität, Schall—übereinstimmen.

(C) PHYSIQUE.

LA MÉCANIQUE THÉORIQUE ET APPLIQUÉE, y compris la Statique, la Dynamique, l'Elasticité et la Résistance des Matériaux, est cataloguée séparément et constitue le volume B.

[Les travaux ayant trait au rapport de la composition chimique avec les propriétés physiques seront inscrits sous la Chimie (D).]

- 0000 Philosophie.
- 0010 Histoire. Biographies.
- 0020 Périodiques. Rapports d'Institutions, de Sociétés, de Congrès, etc.
- 0030 Traités généraux, Manuels, Dictionnaires, Recueils, Tables.*
- 0032 Bibliographies.
- 0040 Discours, Cours, etc., d'un caractère général.*
- 0050 Pédagogie. Appareils et expériences de cours.
- 0060 Institutions, Musées, Collections.
- 0070 Nomenclature.
- 0090 Méthodes de recherche, Instruments et Appareils.

PHYSIQUE MOLÉCULAIRE GÉNÉRALE.

- 0100 Généralités.
- 0150 Evaluations et calculs des grandeurs moléculaires.
- 0200 La théorie moléculaire des gaz et des liquides (théories mathématiques générales).
- 0250 Absorption et adsorption des gaz.

* Dans les sections 0030 et 0040 les titres seront disposés sous des rubriques qui correspondent aux divisions principales de la physique, c. à d., Généralités, Chaleur, Lumière, Electricité, Acoustique.

(C) FISICA.

LA MECCANICA TEORETICA ED APPLICATA, compresi la Statica, la Dinamica, l'Elasticità e la Resistenza dei Materiali, viene catalogata separatamente e costituisce il tomo B.

[I lavori sulle relazioni fra la costituzione chimica e le proprietà fisiche verranno catalogati sotto (D) Chimica.]

- Filosofia.
- Storia. Biografie.
- Periodici. Rapporti di Istituti, Società, Congressi, ecc.
- Trattati generali, Libri di testo, Dizionari, Raccolte, Tavole.*
- Bibliografie.
- Discorsi, Lezioni, ecc., aventi un carattere generale.*
- Pedagogia. Apparecchi ed esperimenti da lezione.
- Istituti, Musei, Collezioni.
- Nomenclatura.
- Metodi di ricerca, Istrumenti ed Apparecchi.

FISICA MOLECOLARE GENERALE.

- Generalità.
- Valutazioni e calcoli della grandezza delle molecole.
- Teoria molecolare dei gas e dei liquidi (teorie matematiche generali).
- Assorbimento e adsorbimento dei gas.

* Nelle sezioni 0030 e 0040 i lavori verranno aggruppati sotto intesazioni che corrispondano alle divisioni principali della Fisica, cioè: Generalità, Calore, Luce, Elettricità, Acustica.

- 0300 Capillarity. (*See also* D 7165.)
 0310 Osmosis. Osmotic Pressure. (*See also* D 7155.)
 0320 Diffusion of Gases, Liquids, and Solids. Effusion. Transpiration. (*See also* D 7155.)
 0325 Viscosity of fluids (internal friction). (*See also* D 7170.)
 0340 Colloidal Substances.
 0400 Molecular Theories of Crystals and other Solids. (*See also* Elasticity, B 3210 and G 140.)

Ultimate Physical Theories.

- 0500 Theories of the Constitution of Matter. (*See* Vortex-Motion, B 2450, and Physical Chemistry, D 7000.)
 0600 Theories of the Ether. (*See also* E 1830.)
 0700 Dynamical Theories of Gravitation.

Measurement of Mechanical Quantities. Elasticity. [Only such papers as are of interest to physicists are to be indexed here.]

- 0800 General.
 0805 Theory of Measurement (combination of observations). Harmonic Analysis. Units and Dimensions.
 0807 Measurement of Length (mechanical and optical).
 0809 Measurement of Time (mechanical and electrical).
 0810 Measurement of Mass and Density. Balance. (*See also* D 7115.)
 0820 Measurement of Velocity, Acceleration, Energy of Visible Motion.
 0825 Measurement of Force: Pendulum, Spring-balance, Torsion-balance.
 0835 Measurement of Fluid Pressure and Fluid Velocity.
 0840 Elastic Deformation of Solids. Compressibility and Rigidity. Elongation, Torsion, Flexure, Young's Modulus.
 0842 Compressibility of liquids.
 0845 Numerical Values of Mechanical Quantities (Density, Gravitation, etc.).

- Kapillarität. (*Siehe auch* D 7165.)
 Osmose. Osmotischer Druck. (*Siehe auch* D 7155.)
 Diffusion von Gasen, Flüssigkeiten und festen Körpern. Effusion. Transpiration. (*Siehe auch* D 7155.)
 Viskosität der Flüssigkeiten (innere Reibung). (*Siehe auch* D 7170.)
 Kolloidalkörper.
 Molekulare Theorie der Krystalle und sonstiger fester Körper. (*Siehe auch* Elastizität, B 3210 und G 140.)

Grundtheorien der Physik.

- Theorien der Konstitution der Materie. (*Siehe auch* Wirbelbewegung, B 2450, und Physikalische Chemie, D 7000.)
 Theorien des Aethers. (*Siehe auch* E 1830.)
 Dynamische Theorien der Gravitation.

Messung Mechanischer Quantitäten. Elastizität. [Nur solche Abhandlungen sind hier aufzunehmen, die für Physiker Interesse haben.]

- Allgemeines.
 Theorie der Messung (Kombination von Beobachtungen). Harmonische Analyse. Einheiten und Dimensionen.
 Längenmessung (mechanische und optische).
 Zeitmessung (mechanische und elektrische).
 Massen- und Dichtigkeitsmessung. Wage. (*Siehe auch* D 7115.)
 Messung von Geschwindigkeit, Beschleunigung, Energie sichtbarer Bewegung.
 Messung von Kräften: Pendel, Federwage, Torsionswage.
 Messung von Druck und Geschwindigkeit der Flüssigkeiten.
 Elastische Deformation fester Körper. Kompressibilität und Druckfestigkeit. Ausdehnung, Torsion, Biegung, Young's Modul.
 Kompressibilität der Flüssigkeiten.
 Numerische Werte mechanischer Quantitäten (Dichtigkeit, Schwere etc.).

- 0300 Capillarité. (*Voy. aussi* D 7165.)
 0310 Osmose. Pression osmotique. (*Voy. aussi* D 7155.)
 0320 Diffusion des gaz, des liquides et des solides. Effusion. Transpiration. (*Voy. aussi* D 7155.)
 0325 Viscosité des fluides (frottement intérieur). (*Voy. aussi* D 7170.)
 0340 Substances colloïdales.
 0400 Théories moléculaires des cristaux et des autres solides. (*Voy. aussi* Elasticité, B 3210 et G 140.)
- Théories physiques fondamentales.**
 0500 Théories de la constitution de la matière. (*Voy. mouvement tourbillonnaire*, B 2450, et *Chimie physique*, D 7000.)
 0600 Théories de l'éther. (*Voy. aussi* E 1830.)
 0700 Théories dynamiques de la gravitation.
- Mesure des quantités mécaniques**
Elasticité. [On ne devra cataloguer ici que les mémoires qui sont intéressants pour les physiciens.]
 0800 Généralités.
 0805 Théorie de la mesure (combinaison d'observations). Analyse harmonique. Unités et dimensions.
 0807 Mesure des longueurs (mécanique et optique).
 0809 Mesure du temps (mécanique et électrique).
 0810 Mesure des masses et de la densité. Balance. (*Voy. aussi* D 7115.)
 0820 Mesure de la vitesse, de l'accélération, de l'énergie du mouvement visible.
 0825 Mesure des forces: pendule, balance à ressort, balance de torsion.
 0835 Mesure de la pression et de la vitesse d'un fluide.
 0840 Déformation élastique des solides. Compressibilité et rigidité. Elongation, torsion, flexion, module de Young.
 0842 Compressibilité des liquides.
 0845 Valeurs numériques des quantités mécaniques (densité, gravitation, etc.).
- Capillarità. (*Vedi anche* D 7165.)
 Osmosi. Pressione osmotica. (*Vedi anche* D 7155.)
 Diffusione dei gas, dei liquidi e dei solidi. Effusione. Traspirazione. (*Vedi anche* D 7155.)
 Viscosità dei fluidi (attrito interno). (*Vedi anche* D 7170.)
 Sostanze colloïdali.
 Teorie molecolari dei cristalli ed altri solidi. (*Vedi anche* Elasticità, B 3210 e G 140.)
- Teorie Fisiche Fondamentali.**
 Teorie della costituzione della materia. (*Vedi movimenti vorticosi*, B 2450, e *Chimica fisica*, D 7000.)
 Teorie dell'etere. (*Vedi anche* E 1830.)
 Teorie dinamiche della gravità.
- Misura delle Quantità Meccaniche.**
Elasticità. [Verranno qui registrati solamente quelli articoli che possono avere dell'interesse per i fisici.]
 Generalità.
 Teoria della misura (combinazione di osservazioni). Analisi armonica. Unità e dimensioni.
 Misura di lunghezze (meccanica ed ottica).
 Misura del tempo (meccanica ed elettrica).
 Misura di masse e densità. Bilancia. (*Vedi anche* D 7115.)
 Misura di velocità, accelerazione, energia di un moto visibile.
 Misura di forze: pendolo, bilancia a molla, bilancia di torsione.
 Misura della pressione e velocità dei fluidi.
 Deformazione elastica dei solidi. Compressibilità e rigidità. Elongazione, torsione, flessione, modulo di Young.
 Compressibilità dei liquidi.
 Valori numerici delle quantità meccaniche (densità, gravitazione, ecc.).

HEAT.**WARMELEHRE.**

0900 General.

Allgemeines.

Sources of Heat and Cold.**Wärme- und Kälte-Quellen.**

1000 General.

Allgemeines.

1010 Methods of Producing High Temperatures.

Methoden zum Erzeugen hoher Temperaturen.

1012 Methods of Producing Low Temperatures.

Methoden zum Erzeugen niedriger Temperaturen.

1014 Methods of Producing Constant Temperatures. Thermostats.

Methoden zum Erzeugen konstanter Temperaturen. Thermostaten.

Thermometry.**Thermometrie.**

1200 General.

Allgemeines.

1210 Expansion and Pressure Thermometry.

Ausdehnungs- und Druckthermometrie.

1230 Electrical Thermometry.

Elektrische Thermometrie.

1240 Temperature Measurement by Calorimeter, Vapour Density, Transpiration, Viscosity, etc.

Temperaturmessung mittels Kalorimetrie, Dampfdichte, Transpiration, Viskosität etc.).

1250 Special Thermometers (Maximum, Minimum, Self-recording, etc.). (See also Meteorology, F 0250.)

Thermometer für spezielle Zwecke (Maximum-, Minimum-Thermometer, selbstregistrierende Thermometer etc.). (Siehe auch Meteorologie, F 0250.)

1255 Radiation Thermometry, Optical Pyrometry, etc.

Strahlungsthermometrie, optische Pyrometrie etc.

1260 Comparison of Thermometers. Thermometric Scales. Reduction to Thermodynamic Scale. (See also Thermodynamics, 2400, etc.)

Vergleichung von Thermometern. Thermometrische Skalen. Reduction auf thermodynamische Skala. (Siehe auch Thermodynamik, 2400 etc.)

Relations involving Expansion and Stress.**Bedingungen, unter denen Ausdehnung und Deformation stattfinden.**

1400 General. (See also D 7245.)

Allgemeines. (Siehe auch D 7245.)

1410 Expansion of Solids by Heat. (For Compressibility of Solids, see Elasticity, B 3200, etc.)

Ausdehnung fester Körper durch die Wärme. (Kompressibilität fester Körper siehe unter Elastizität, B 3200 etc.)

1420 Permanent Deformation and Thermal Hysteresis. Annealing.

Dauernde Deformation und thermische Hysteresis. Anlassen.

1430 Expansion of Liquids: Pressure-Volume-Temperature Relations.

Ausdehnung der Flüssigkeiten: Beziehungen zwischen Druck-Volumen und Temperatur.

1450 Expansion of Gases and Unsaturated Vapours: Pressure-Volume-Temperature Relations. (See also D 7160.)

Ausdehnung der Gase und ungesättigten Dämpfe: Beziehungen zwischen Druck - Volumen und Temperatur. (Siehe auch D 7160.)

CHALEUR.

CALORE.

0900 Généralités.

Generalità.

Sources de chaleur et de froid.

Sorgenti di caldo e freddo.

1000 Généralités.

Generalità.

1010 Méthodes de production des températures hautes.

Metodi per produrre temperature alte.

1012 Méthodes de production des températures basses.

Metodi per produrre temperature basse.

1014 Méthodes de production des températures constantes. Thermostats.

Metodi per produrre temperature costanti. Termostati.

Thermométrie.

Termometria.

1200 Généralités.

Generalità.

1210 Thermométrie à dilatation et à pression.

Termometria a dilatazione ed a pressione.

1230 Thermométrie électrique.

Termometria elettrica.

1240 Mesure des températures par la calorimétrie, la densité de vapeur, la transpiration, la viscosité, etc.

Misura delle temperature per mezzo della calorimetria, densità dei vapori, traspirazione, viscosità, ecc.

1250 Thermomètres à destinations spéciales (à maxima, à minima, enregistreurs, etc.). (*Voy. aussi* *Météorologie*, F 0250.)Termometri a scopi speciali (a massima, a minima, registratori, ecc.). (*Vedi anche* *Meteorologia*, F 0250.)

1255 Thermométrie des radiations, pyrométrie optique, etc.

Termometria delle radiazioni, piro-metria ottica, ecc.

1260 Comparaison des thermomètres. Echelles thermométriques. Réduction à l'échelle thermodynamique. (*Voy. aussi* *Thermodynamique*, 2400, etc.)Confronto di termometri. Scale termometriche. Riduzione alla scala termodinamica. (*Vedi anche* *Termodinamica*, 2400, ecc.)

Relations qui se rattachent à la dilatation et à la déformation.

Relazioni che producono la dilatazione e la deformazione.

1400 Généralités. (*Voy. aussi* D 7245.)Generalità. (*Vedi anche* D 7245.)1410 Dilatation des solides par la chaleur. (Pour la compressibilité des solides *voy.* *Elasticité*, B 3200, etc.)Dilatazione dei solidi pel calore. (Per la compressibilità dei solidi *vedi* *Elasticità*, B 3200, ecc.)

1420 Déformation permanente et hystérésis thermique. Recuit.

Deformazione permanente ed isteresi termale. Tempera

1430 Dilatation des liquides : Relations entre la pression, la température et le volume.

Dilatazione dei liquidi : relazioni tra la pressione, temperatura e volume.

1450 Dilatation des gaz et des vapeurs non saturantes : Relations entre la pression, la température et le volume. (*Voy. aussi* D 7160.)Dilatazione dei gas e dei vapori non saturi : relazioni tra la pressione, temperatura e volume. (*Vide anche* D 7160.)

Calorimetry and Specific Heat.

- 1600 General. Units of Heat.
 1610 Calorimetric Methods.
 1620 Specific Heats of Solids and Liquids.
 (See also D 7220.)
 1640 Specific Heats of Gases and Vapours.
 (See also D 7220.)
 1660 Chemical Constitution and Specific
 Heat (Dulong and Petit Law, etc.).
 (See also D 7220.)
 1670 Heats of Fusion.
 1680 Heats of Vaporisation.
 1690 Heats of Dissolution. *(See also*
 D 7230.)
 1695 Heats of Transformation.

Kalorimetrie und spezifische Wärme.

- Allgemeines. Wärme-Einheiten.
 Kalorimetrische Methoden.
 Spezifische Wärmen fester und
 flüssiger Körper. *(Siehe auch*
 D 7220.)
 Spezifische Wärmen von Gasen
 und Dämpfen. *(Siehe auch*
 D 7220.)
 Spezifische Wärme und chemische
 Konstitution (Dulong-Petit'sches
 Gesetz etc.). *(Siehe auch D 7220.)*
 Schmelzwärmen.
 Verdunstungswärmen.
 Auflösungswärmen. *(Siehe auch*
 D 7230.)
 Umwandlungswärmen.

Phenomena of Change of State.

- 1800 General.
 1810 Fusion and Solidification (General).
 (See also D 7205.)
 1840 Saturated Vapours. Pressure;
 Boiling - Points. Evaporation.
 (See also D 7210; F 1050.)
 1850 Vapour Densities. *(See also B 0140;*
 D 7115.)
 1860 Ebullition.
 1870 Liquefaction of Gases and Gaseous
 Mixtures
 1880 Continuity of State. Critical State,
 Critical Point, etc. Characteristic
 Equations. *(See also D 7000,*
 7212.)
 1885 Corresponding States.
 1887 Equilibrium in coexistent phases.
 Phase Rule (General).
 1890 Hygroscopy and Hygrometry.
 (See also F 0270, 1000-1060.)
 1900 Vaporization of Solids. Sub-
 limation.
 1920 Solutions and Liquid Mixtures
 Melting-Point, Boiling-Point,
 Vapour Pressure, etc.
 1925 Solutions: Other Thermal Pro-
 perties (Latent Heat). *(See*
 1690.)
 1930 Dissociation. Allotropic Trans-
 formations.
 1940 Retardation Phenomena (Super-
 fusion, Superheating, Super-
 saturation).

Phänomene der Zustandsänderung.

- Allgemeines.
 Schmelzen und Erstarren (Allge-
 meines). *(Siehe auch D 7205.)*
 Gesättigte Dämpfe. Druck; Siede-
 punkte. Verdampfung. *(Siehe*
 auch D 7210; F 1050.)
 Dampfdichten. *(Siehe auch B 0140;*
 D 7115.)
 Sieden.
 Verflüssigung von Gasen und Gas-
 gemischen.
 Kontinuierliche Zustandsänderung.
 Kritischer Zustand, kritischer
 Punkt etc. Characteristische
 Gleichungen. *(Siehe auch D 7000,*
 7212.)
 Korrespondierende Zustände.
 Gleichgewicht bei coexistierenden
 Phasen. Phasenlehre (Allge-
 meines).
 Hygroskopie und Hygrometrie.
(Siehe auch F 0270, 1000-1060.)
 Verdunstung fester Körper. Sub-
 limation.
 Lösungen und flüssige Mischungen:
 Schmelzpunkt, Siedepunkt,
 Dampfdruck etc.
 Lösungen: sonstige thermische
 Eigenschaften (latente Wärme).
(Siehe 1690.)
 Dissociation. Allotropische Um-
 wandlungen.
 Verzugsphänomene (Ueberschmel-
 zen, Ueberhitzen, Uebersättigung).

Calorimétrie et Chaleur Spécifique.

- 1600 Généralités. Unités de chaleur.
 1610 Méthodes calorimétriques.
 1620 Chaleurs spécifiques des solides et des liquides. (*Voy. aussi* D 7220.)
 1640 Chaleurs spécifiques des gaz et des vapeurs. (*Voy. aussi* D 7220.)
 1660 Constitution chimique et chaleur spécifique (loi de Dulong et de Petit, etc.). (*Voy. aussi* D 7220.)
 1670 Chaleurs de fusion.
 1680 Chaleurs de vaporisation.
 1690 Chaleurs de dissolution. (*Voy. aussi* D 7230.)
 1695 Chaleurs de transformation.

Calorimetria e calore specifico.

- Generalità. Unità di calore.
 Metodi calorimetrici.
 Calori specifici dei solidi e dei liquidi. (*Vedi anche* D 7220.)
 Calori specifici dei gas e dei vapori. (*Vedi anche* D 7220.)
 Costituzione chimica e calore specifico (legge di Dulong e Petit, ecc.). (*Vedi anche* D 7220.)
 Calori di fusione.
 Calori di vaporizzazione.
 Calori di soluzione. (*Vedi anche* D 7230.)
 Calori di trasformazione.

Phénomènes de Changements d'état.

- 1800 Généralités.
 1810 Fusion et solidification (généralités). (*Voy. aussi* D 7205.)
 1840 Vapeurs saturantes. Pression; Points d'ébullition. Evaporation. (*Voy. aussi* D 7210; F 1050.)
 1850 Densités des vapeurs. (*Voy. aussi* B 0146; D 7115.)
 1860 Ebullition.
 1870 Liquéfaction des gaz et des mélanges gazeux.
 1880 Continuité de l'état physique. Etat critique, point critique, etc. Equations caractéristiques. (*Voy. aussi* D 7000, 7212.)
 1885 Etats correspondants.
 1887 Equilibre dans les phases co-existantes. Règle des phases (généralités).
 1890 Hygroscopie et Hygrométrie. *Voy. aussi* F 0270, 1000-1060.)
 1900 Vaporisation des solides. Sublimation.
 1920 Dissolutions et mélanges liquides: Point de fusion, point d'ébullition, pression de vapeur, etc.
 1925 Dissolutions: Autres propriétés thermiques (chaleur latente). (*Voy.* 1690.)
 1930 Dissociation. Transformations allotropiques.
 1940 Phénomènes de retardation (surfusion, surchauffe, sursaturation).

Fenomeni del cangiamento di stato d'aggregazione.

- Generalità.
 Fusione e solidificazione (generalità). (*Vedi anche* D 7205.)
 Vapori saturi. Pressione; Punti di ebollizione. Evaporazione. (*Vedi anche* D 7210; F 1050.)
 Densità dei vapori. (*Vedi anche* B 0140; D 7115.)
 Ebollizione.
 Liquificazione dei gas e delle mescolanze gaseose.
 Continuità degli stati, stato critico, punto critico, ecc. Equazioni caratteristiche. (*Vedi anche* D 7000, 7212.)
 Stati corrispondenti.
 Equilibrio nelle fasi coesistenti. Regola delle fasi (generalità).
 Igroscopia ed Igrometria. (*Vedi anche* F 0270, 1000-1060.)
 Vaporizzazione dei solidi. Sublimazione.
 Soluzioni e mescolanze liquide: Punto di fusione, punto di ebollizione, pressione dei vapori, ecc.
 Soluzioni: Altre proprietà termali (calore latente). (*Vedi* 1690.)
 Dissociazione. Trasformazioni allotropiche.
 Fenomeni di ritardamento (sursufusione, sovrariscaldamento, sursaturazione).

Thermal Conduction and Convection.

- 2000 General. (*See also* D 7240.)
 2010 Mathematical Analysis and Applications (Fourier).
 2020 Solids, Conductance of.
 2030 Liquids, Conductance of.
 2035 Gases, Conductance of.
 2040 Convection. Laws of Cooling. (*See* 4210.)

Thermodynamics.

- 2400 General.
 2405 The First Law. Conservation of Energy. Different Forms of Energy.
 2410 Mechanical Equivalent of Heat.
 2415 The Second Law. Carnot Cycles. Entropy and Available Energy. Irreversible Phenomena. Free Energy and Thermodynamic Potentials.
 2425 Absolute Temperature and its determination.
 2435 Special Thermodynamic Relations.
 2445 Thermodynamic Surfaces, Models, etc.
 2455 Thermodynamics of Single Substances.
 2457 Thermodynamics of Solutions and Mixtures.
 2465 Thermodynamics of Systems with External and Capillary Forces.
 2472 Thermodynamics of Chemical Processes.
 2475 Thermodynamics of Electro-Chemical Processes.
 2490 Theory of Heat Engines.
 2495 Refrigerators.

LIGHT AND INVISIBLE RADIATION.

- 2990 General.

Geometrical Optics.

- 3000 General.
 3010 Photometry. Units of Light. Brightness. Optical pyrometry. (*See also* 1255.)
 3020 Reflexion and Refraction. Refractometers. (*See also* 3800; D 7310.) Refractive Indices.

Wärmeleitung und Konvektion.

- Allgemeines. (*Siehe auch* D 7240.)
 Mathematische Analyse und Anwendungen (Fourier).
 Leitfähigkeit fester Körper.
 Leitfähigkeit der Flüssigkeiten.
 Leitfähigkeit der Gase.
 Konvektion. Gesetze der Abkühlung. (*Siehe* 4210.)

Thermodynamik.

- Allgemeines.
 Der erste Hauptsatz. Erhaltung der Energie. Verschiedene Energieformen.
 Das mechanische Wärmeäquivalent.
 Der zweite Hauptsatz. Carnot'scher Zyklus. Entropie und nutzbare Energie. Irreversible Phänomene. Freie Energie und thermodynamische Potentiale.
 Absolute Temperatur und deren Bestimmung.
 Spezielle thermodynamische Beziehungen.
 Thermodynamische Flächen, Modelle etc.
 Thermodynamik einzelner Substanzen.
 Thermodynamik der Lösungen und Mischungen.
 Thermodynamik von Systemen mit äusseren Kräften und Kapillarkräften.
 Thermodynamik chemischer Prozesse.
 Thermodynamik elektrochemischer Prozesse.
 Theorie der Wärmemaschinen.
 Kühlmaschinen.

LICHT UND UNSICHTBARE STRAHLUNG.

- Allgemeines.

Geometrische Optik.

- Allgemeines.
 Photometrie. Einheiten der Lichtstärke. Helligkeit. Optische Pyrometrie. (*Siehe auch* 1255.)
 Reflexion und Brechung. Refraktometer. (*Siehe auch* 3800; D 7310.) Brechungsindices.

**Conductibilité et Convection
thermiques.**

- 2000 Généralités. (*Voy. aussi D 7240.*)
 2010 Analyse mathématique et ses appli-
 cations (Fourier).
 2020 Conductivité des solides.
 2030 Conductivité des fluides.
 2035 Conductivité des gaz.
 2040 Convection. Lois du refroidisse-
 ment. (*Voy. 4210.*)

Thermodynamique

- 2400 Généralités.
 2405 La première loi. Conservation de
 l'énergie. Diverses formes de
 l'énergie.
 2410 L'équivalent mécanique de la
 chaleur.
 2415 La seconde loi. Cycles de Carnot.
 Entropie et énergie utilisable.
 Phénomènes irréversibles. Energie
 libre et potentiels thermody-
 namiques.
 2425 Température absolue et sa déter-
 mination.
 2435 Relations thermodynamiques
 spéciales.
 2445 Surfaces thermodynamiques,
 modèles, etc.
 2455 Thermodynamique de substances
 isolées.
 2457 Thermodynamique des dissolutions
 et des mélanges.
 2465 Thermodynamique des systèmes à
 forces externes et capillaires.
 2472 Thermodynamique des phénomènes
 chimiques.
 2475 Thermodynamique des phénomènes
 électrochimiques.
 2490 Théorie des machines thermiques.
 2495 Réfrigérateurs.

**LUMIÈRE ET RADIATIONS
INVISIBLES.**

- 2990 Généralités.

Optique géométrique.

- 3000 Généralités.
 3010 Photométrie. Unités lumineuses.
 Eclat. Pyrométrie optique. (*Voy.
 aussi 1255.*)
 3020 Réflexion et réfraction. Réfracto-
 mètres. (*Voy. aussi 3800 ; D 7310.*)
 Indices de réfraction.

**Conducibilità termica e Trasporto
(convezione).**

- Generalità. (*Vedi anche D 7240.*)
 Analisi matematica ed applicazioni
 (Fourier).
 Conducibilità dei solidi.
 Conducibilità dei liquidi.
 Conducibilità dei gas.
 Trasporto. Leggi del raffredda-
 mento. (*Vedi 4210.*)

Termodinamica.

- Generalità.
 La prima legge. Conservazione del-
 l'energia. Diverse forme del-
 l'energia.
 Equivalente dinamico del calore.
 La seconda legge. Cicli di Carnot.
 Entropia ed energia utilizzabile.
 Fenomeni non reversibili.
 Energia libera e potenziali termo-
 dinamici.
 Temperatura assoluta e la sua deter-
 minazione.
 Relazioni termodinamiche speciali.
 Superfici termodinamiche, modelli,
 ecc.
 Termodinamica di singole sostanze.
 Termodinamica delle soluzioni e
 mescolanze.
 Termodinamica di sistemi a forze
 esterne e capillari.
 Termodinamica dei processi chimici.
 Termodinamica dei processi chimico-
 elettrici.
 Teoria delle macchine a calore.
 Refrigeratori.

**LUCE E L'IRRADIAZIONE IN-
VISIBILE.**

- Generalità.

Optica geometrica.

- Generalità.
 Fotometria. Unità di luce. Splen-
 dore. Pirometria ottica. (*Vedi
 anche 1255.*)
 Riflessione e rifrazione. Rifratto-
 metri. (*Vedi anche 3800 ; D 7310.*)
 Indici di rifrazione.

- 3030 Spectrometry. Dispersion. (*See also* 3800; D 7310.)
 3040 Rays, General Theory of.
 3050 Optical Systems. Cardinal Points. Theory of Images.
 3060 Mirrors and Lenses. (*See also* E 2040.)
 3070 Aberrations, Spherical and Chromatic. Distortion, etc. Achromatism.
 3080 Telescopes. Field-glasses. (*See also* E 2040-2600.)
 3082 Microscopes. (*See also* L 0110; O 0140.)
 3084 Eye-pieces.
 3085 Photographic Lenses and Systems.
 3090 Optical Apparatus not scheduled elsewhere. Stereoscope.
 3100 Transmission through Heterogeneous Media. (*See* 3210.)
- Spectrum Analysis, Apparatus for.**
 3150 General.
 3155 Prisms.
 3160 Gratings.
 3165 Special Spectroscopic Apparatus.
- Optics of the Atmosphere.** (Duplicate entries will, as far as possible, be avoided.)
 3200 General.
 3210 Atmospheric Refraction. Scintillation. (*See also* 3100; E 5400; F 0520.)
 3220 Rainbows, Halos, etc. Colours of Clouds. (*See also* 3640.) (For observations *see* Meteorology, F 0540-0570.)
 3230 Colour and Polarisation of the Sky. (*See also* 3640, 4010, F 0510, 0520.)
 3240 Atmospheric Absorption. (*See also* 3850; E 5400.)
 3260 Energy of Sun-light. (*See also* Astronomy.)
- Velocity, Wave-Length, etc., of Radiation.**
 3400 General.
 3405 Radiation-pressure. Mechanical Equivalent of Light. (*See* 4210; 4215.)
 3410 Velocity of Light, Measurements of.
- Spektrometrie. Dispersion. (*Siehe auch* 3800; D 7310.)
 Allgemeine Theorie von Strahlensystemen.
 Optische Systeme. Kardinalpunkte. Theorie der Bilderzeugungen.
 Spiegel und Linsen. (*Siehe auch* E 2040.)
 Sphärische und chromatische Abweichungen. Verdrehung etc. Achromasie.
 Teleskope. Feldsucher. (*Siehe auch* E 2040-2600.)
 Mikroskope. (*Siehe auch* L 0110; O 0140.)
 Okulare.
 Photographische Linsen und Systeme.
 Sonstige, an anderen Stellen nicht verzeichnete, optische Apparate. Stereoskop.
 Transmission durch heterogene Medien. (*Siehe* 3210.)
- Apparat für Spektralanalyse.**
 Allgemeines.
 Prismen.
 Gitter.
 Spezielle spektroskopische Apparate.
- Meteorologische Optik.** (Doppelintragungen sind so weit als möglich zu vermeiden.)
 Allgemeines.
 Atmosphärische Refraktion. Funkeln. (*Siehe auch* 3100; E 5400; F 0520.)
 Regenbögen, Höfe etc. Färbung der Wolken. (*Siehe auch* 3640.) (Beobachtungen *siehe* unter Meteorologie, F 0540-0570.)
 Färbung und Polarisation des Himmels. (*Siehe auch* 3640, 4010; F 0510, 0520.)
 Absorption in der Atmosphäre. (*Siehe auch* 3850; E 5400.)
 Energie des Sonnenlichtes. (*Siehe auch* Astronomie.)
- Fortpflanzungsgeschwindigkeit, Wellenlänge etc. der Strahlung.**
 Allgemeines.
 Strahlungsdruck. Mechanisches Lichtäquivalent. (*Siehe* 4210; 4215.)
 Messung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Lichtes.

- 3030 Spectrométrie. Dispersion. (*Voy. aussi* 3800 ; D 7310.) Spettrometria. Dispersione. (*Vedi anche* 3800 ; D 7310.)
- 3040 Théorie générale des rayons. Teoria generale dei raggi.
- 3050 Systèmes optiques. Points cardinaux. Théorie des images. Sistemi ottici. Punti cardinali. Teoria delle immagini.
- 3060 Miroirs et lentilles. (*Voy. aussi* E 2040.) Specchi e lenti. (*Vedi anche* E 2040.)
- 3070 Aberrations sphérique et chromatique. Distorsion, etc. Achromatisme. Aberrazione sferica e cromatica. Storcimento, ecc. Acromatismo.
- 3080 Télescopes. Jumelles. (*Voy. aussi* E 2040-2600.) Telescopi. Canocchiali. (*Vedi anche* E 2040-2600.)
- 3082 Microscopes. (*Voy. aussi* L 0110 ; O 0140.) Microscopi. (*Vedi anche* L 0110 ; O 0140.)
- 3084 Oculaires. Oculari.
- 3085 Lentilles et systèmes photographiques. Lenti e sistemi fotografici.
- 3090 Appareils optiques non catalogués ailleurs. Stéréoscope. Apparecchi di ottica non specificati altrove. Stereoscopio.
- 3100 Transmission à travers les milieux hétérogènes. (*Voy.* 3210.) Trasmissione attraverso mezzi eterogenei. (*Vedi* 3210.)
- Appareils d'analyse spectrale.**
- 3150 Généralités. Generalità.
- 3155 Prismes. Prismi.
- 3160 Réseaux. Reticoli.
- 3165 Appareils spectroscopiques spéciaux. Apparecchi spettroscopici speciali.
- Optique de l'atmosphère. (Les doubles entrées seront autant que possible évitées.)**
- 3200 Généralités. Generalità.
- 3210 Réfraction atmosphérique. Scintillation. (*Voy. aussi* 3100 ; E 5400 ; F 0520.) Rifrazione atmosferica. Scintillazione. (*Vedi anche* 3100 ; E 5400 ; F 0520.)
- 3220 Arcs-en-ciel, halos, etc. Couleurs des nuages. (*Voy. aussi* 3640.) (Pour les observations *voy.* Météorologie, F 0540-0570.) Arcobaleni, aloni, ecc. Colori delle nubi. (*Vedi anche* 3640.) (Per le osservazioni *vedi* Meteorologia, F 0540-0570.)
- 3230 Couleur et polarisation du ciel. (*Voy. aussi* 3640, 4010 ; F 0510, 0520.) Colore e polarizzazione del cielo. (*Vedi anche* 3640, 4010 ; F 0510, 0520.)
- 3240 Absorption atmosphérique. (*Voy. aussi* 3850 ; E 5400.) Assorbimento dell'atmosfera. (*Vedi anche* 3850 ; E 5400.)
- 3260 Energie de la radiation solaire. (*Voy. aussi* Astronomie.) Energia della radiazione solare. (*Vedi anche* Astronomia.)
- Vitesse, longueur d'onde, etc., des radiations.**
- 3400 Généralités. Generalità.
- 3405 Pression des radiations. Equivalent mécanique de la lumière. (*Voy.* 4210, 4215.) Pressione delle radiazioni. Equivalente dinamico della luce. (*Vedi* 4210, 4215.)
- 3410 Mesures de la vitesse de la lumière. Misure della velocità della luce.

- | | | |
|------|--|---|
| 3420 | Aberration and Moving Media.
Doppler's Principle. | Aberration und bewegte Mittel.
Doppler's Prinzip. |
| 3430 | Wave-Length of Rays in the
Luminous Spectrum, Measure-
ment of. (<i>See also</i> 3030.) | Messung der Wellenlänge der
Strahlen im sichtbaren Spektrum.
(<i>Siehe auch</i> 3030.) |
| 3435 | Wave-Length of Infra-Red Rays,
Measurement of. | Messung der Wellenlänge der
ultraroten Strahlen. |
| 3440 | Wave-Length of Ultra-Violet Rays,
Measurement of. | Messung der Wellenlänge der ultra-
violetten Strahlen. |

Interference and Diffraction.

- 3600 General.
- 3610 Interference. Interferential Re-
fractometers. Colours of Thin
Sheets.
- 3620 Diffraction.
- 3630 Spectra formed by Diffraction and
by Gratings.
- 3640 Diffraction by Small Particles.
Theory of Rainbow, Optical Re-
sonance, etc. (*See also* 3220 ;
F 0550.)
- 3650 Definition of Optical Instruments,
General Theory.

Interferenz und Beugung.

- Allgemeines.
- Interferenz. Interferenz-Refrakto-
meter. Farben dünner Plättchen.
- Beugung.
- Beugungsspektren und durch Beu-
gungsgitter gebildete Spektren.
- Beugung durch kleine Teilchen.
Theorie des Regenbogens, der
optischen Resonanz etc. (*Siehe*
auch 3220 ; F 0550.)
- Trennungsvermögen optischer In-
strumente, allgemeine Theorie.

Reflexion, Refraction and Ab- sorption of Radiation. (*See* *also* 3020, 3030.)

- 3800 General.
- 3810 Reflecting and Absorbing Powers of
Materials. Irregular Reflexion.
- 3820 Dynamical Theory of Reflexion and
Refraction in Transparent Media.
Polarization by Reflexion.
- 3822 Refraction: Influence of Tempera-
ture, Density and Change of
State.
- 3824 Total Reflexion.
- 3830 Crystalline Media, Refraction in.
- 3835 Strained Media, Refraction in.
- 3840 Metallic Reflexion.
- 3850 Selective Reflexion and Absorption,
including Objective Colours. Di-
chroism. Anomalous Dispersion.
- 3855 Heat Rays, Reflexion, Refraction
and Absorption of.
- 3860 Chemical Constitution, Relation of
Refraction, Dispersion and Ab-
sorption to. Optical Glass.
- 3875 Reflexion, Refraction and Absorp-
tion of Electric Radiation.

Reflexion, Refraction and Ab- sorption der Strahlung. (*Siehe* *auch* 3020, 3030).

- Allgemeines.
- Reflexions- und Absorptions-
vermögen von Substanzen. Dif-
fuse Reflexion.
- Dynamische Theorie der Reflexion
und Brechung in durchsichtigen
Medien. Polarisation durch Re-
flexion.
- Brechung: Einfluss von Tempera-
tur, Dichtigkeit und Zustands-
änderung.
- Totalreflexion.
- Brechung in krystallinischen
Medien.
- Brechung in deformirten Medien.
- Metallreflexion.
- Selektive Reflexion und Absorp-
tion, einschl. objektive Farben.
Dichroismus. Anomale Disper-
sion.
- Reflexion, Refraktion und Absorp-
tion von Wärmestrahlen.
- Beziehung von Brechung, Re-
flexion und Absorption zur
chemischen Zusammensetzung.
Optische Gläser.
- Reflexion, Refraktion und Ab-
sorption elektrischer Strahlungen.

- 3420 Aberration et mouvement des milieux. Principe de Doppler.
 3430 Mesure des longueurs d'onde du spectre lumineux. (*Voy. aussi* 3030.)
 3435 Mesure des longueurs d'onde des rayons infra-rouges.
 3440 Mesure des longueurs d'onde des rayons ultra-violetts.

Interférence et diffraction.

- 3600 Généralités.
 3610 Interférence. Réfractomètres interférentiels. Couleurs des lames minces.
 3620 Diffraction.
 3630 Spectres de diffraction et spectres formés par les réseaux.
 3640 Diffraction par de petites particules. Théories de l'arc-en-ciel, de la résonance optique, etc. (*Voy. aussi* 3220 ; F 0550.)
 3650 Pouvoir définissant des instruments d'optique, théorie générale.

Réflexion, Réfraction et Absorption des radiations. (*Voy. aussi* 3020, 3030.)

- 3800 Généralités.
 3810 Pouvoirs réflecteurs et absorbants des corps. Réflexion irrégulière.
 3820 Théorie dynamique de la réflexion et de la réfraction dans les milieux transparents. Polarisation par réflexion.
 3822 Réfraction : influence de la température, de la densité et des changements d'état.
 3824 Réflexion totale.
 3830 Réfraction dans les milieux cristallins.
 3835 Réfraction dans les milieux déformés.
 3840 Réflexion métallique.
 3850 Réflexion élective et absorption, comprenant les couleurs objectives. Dichroïsme. Dispersion anormale.
 3855 Réflexion, réfraction et absorption des rayons calorifiques.
 3860 Relation de la réfraction, de la dispersion et de l'absorption, avec la constitution chimique. Verres d'optique.
 3875 Réflexion, réfraction et absorption des radiations électriques.

- Aberrazione e mezzi in moto. Principio di Doppler.
 Misura della lunghezza d'onda delle radiazioni nello spettro luminoso. (*Vedi anche* 3030.)
 Misura della lunghezza d'onda delle radiazioni infra-rosse.
 Misura della lunghezza d'onda delle radiazioni ultra-violette.

Interferenza e diffrazione.

- Generalità.
 Interferenza. Rifrattometri interferenziali. Colori delle lamine sottili.
 Diffrazione.
 Spettri di diffrazione e spettri prodotti da reticoli.
 Diffrazione prodotta da piccole particelle. Teoria dell'arcobaleno, della risonanza ottica, ecc. (*Vedi anche* 3220 ; F 0550).
 Potere risolutivo di strumenti ottici, teoria generale.

Riflessione, rifrazione ed assorbimento delle radiazioni. (*Vedi anche* 3020, 3030.)

- Generalità.
 Potere riflettente ed assorbente dei materiali. Riflessione irregolare.
 Teoria dinamica della riflessione e rifrazione in mezzi trasparenti. Polarizzazione per riflessione.
 Rifrazione : Influenza della temperatura, densità e cangiamento di stato.
 Riflessione totale.
 Rifrazione in mezzi cristallini.
 Rifrazione in mezzi deformati.
 Riflessione metallica.
 Riflessione selettiva e assorbimento, inclusi i colori obbiettivi. Dichroïsme. Dispersione anormale.
 Riflessione, rifrazione ed assorbimento dei raggi calorifici.
 Relazione della rifrazione, dispersione ed assorbimento colla costituzione chimica. Vetri ottici.
 Riflessione, rifrazione ed assorbimento delle radiazioni elettriche.

Polarization.

- 4000 General. Instruments and Methods.
 4005 Elliptic and Circular Polarization. General.
 4010 Production of Polarized Radiation.
 4020 Measurement of Polarized Radiation.
 4030 Rings and Brushes of Crystals.
 4040 Rotatory Polarization and Dispersion, Structural and Magnetic. General. (*See also* 6650, 6655; D 7315.)
 4050 Rotatory Powers of Substances.

**The Emission and Analysis of
 Radiation, Phosphorescence,
 Radioactivity, Spectra, etc.**

- 4200 General.
 4202 Sources: Lamps, Arcs, Vacuum Tubes.
 4205 Spectra. Distribution of Spectral Lines.
 4206 Influence of Pressure, Temperature, etc., on Spectra.
 4207 Structure of Spectral Lines.
 4208 Influence of Magnetic Field on Spectra. (*See also* 6660.)
 4210 Intensity and Distribution of Energy. Temperature and Radiation. Temperature Law of Radiation. Radiation of Black Bodies.
 4215 Radiation-Pressure. (*See also* 3405.)
 4220 Chemical Luminescence. (*See also* 6840.)
 4225 Photochemistry and Photography.
 4230 Phosphorescence produced by Impact of Radiation, Heat, Electric Discharge, etc. Fluorescence. (*See also* 6840; D 7305.)
 4240 Röntgen and allied Radiations. (*See also* 6840, 6850.)
 4250 Electric Radiations. General.
 4270 Various Radiations.
 4275 Radioactivity (radium, etc.).

Polarisation.

- Allgemeines. Instrumente und Methoden.
 Elliptische und zirkulare Polarisation. Allgemeines.
 Erzeugung polarisierter Strahlung.
 Messung polarisierter Strahlung.
 Ringe und Büschel in Krystallen.
 Rotationspolarisation und -dispersion, strukturelle und magnetische. Allgemeines. (*Siehe auch* 6650, 6655; D 7315.)
 Rotationsvermögen von Substanzen.

**Emission und Analyse der Strahlung,
 Phosphorescenz, Radioaktivität,
 Spektren etc.**

- Allgemeines.
 Quellen: Lampen, Bögen, Vakuumröhren.
 Spektren: Verteilung von Spektrallinien.
 Wirkung von Druck, Temperatur etc. auf Spektren.
 Bau von Spektrallinien.
 Wirkung des magnetischen Feldes auf Spektren. (*Siehe auch* 6660.)
 Intensität und Verteilung der Energie. Temperatur und Strahlung. Temperaturgesetz der Strahlung. Strahlung schwarzer Körper.
 Strahlungsdruck. (*Siehe auch* 3405.)
 Chemische Luminescenz. (*Siehe auch* 6840.)
 Phosphorescenz hervorgerufen durch Auftreffen von Strahlen, durch Wärme, elektrische Entladung, etc. Fluorescenz. (*Siehe auch* 6840; D 7305.)
 Röntgenstrahlen und verwandte Strahlungen. (*Siehe auch* 6840, 6850.)
 Elektrische Strahlungen. Allgemeines.
 Verschiedene Strahlungen.
 Radioaktivität (Radium etc.).

Polarisation.

- 4000 Généralités. Instruments et méthodes.
- 4005 Polarisation circulaire et elliptique. Généralités.
- 4010 Production des rayons polarisés.
- 4020 Mesure des radiations polarisées.
- 4030 Anneaux et franges des cristaux.
- 4040 Polarisation et dispersion rotatoires, moléculaire et magnétique. Généralités. (*Voy. aussi* 6650, 6655; D 7315.)
- 4050 Pouvoirs rotatoires des substances.

Emission et analyse des radiations, phosphorescence, radioactivité, spectres, etc.

- 4200 Généralités.
- 4202 Sources: lampes, arcs, tubes à vide.
- 4205 Spectres. Distribution des lignes spectrales.
- 4206 Influence de la pression, de la température, etc., sur les spectres.
- 4207 Structure des lignes spectrales.
- 4208 Influence du champ magnétique sur les spectres. (*Voy. aussi* 6660.)
- 4210 Intensité et distribution de l'énergie. Radiation et température. Loi de la température des radiations. Radiation des corps noirs.
- 4215 Pression des radiations. (*Voy. aussi* 3405.)
- 4220 Luminescence chimique. (*Voy. aussi* 6840; D 7305.)
- 4225 Photochimie et photographie.
- 4230 Phosphorescence due à la rencontre d'une radiation, à chaleur, à la décharge électrique. Fluorescence. (*Voy. aussi* 6840; D 7305.)
- 4240 Radiations de Röntgen et radiations analogues. (*Voy. aussi* 6840, 6850.)
- 4250 Radiations électriques. Généralités.
- 4270 Radiations diverses.
- 4275 Radioactivité (radium, etc.).
(c-1388)

Polarizzazione.

- Generalità. Istrumenti e metodi.
- Polarizzazione ellittica e circolare. Generalità.
- Produzione di radiazioni polarizzate. Generalità.
- Misura delle radiazioni polarizzate.
- Anelli e frangie dei cristalli.
- Polarizzazione e dispersione rotatoria, di struttura e magnetica. Generalità. (*Vedi anche* 6650, 6655; D 7315.)
- Poteri rotatori delle sostanze.

Emissione ed analisi delle radiazioni, fosforescenza, radioattività, spettri, ecc.

- Generalità.
- Sorgenti: Lampe, archi, tubi a vuoto.
- Spettri. Distribuzione delle linee spettrali.
- Influenza della pressione, temperatura, ecc., sugli spettri.
- Struttura delle linee spettrali.
- Influenza del campo magnetico sugli spettri. (*Vedi anche* 6660.)
- Intensità e distribuzione dell'energia. Temperatura e radiazione. Legge della temperatura delle radiazioni. Radiazione dei corpi neri.
- Pressione delle radiazioni. (*Vedi anche* 3405.)
- Luminescenza chimica. (*Vedi anche* 6840; D 7305.)
- Fotochimica e fotografia.
- Fosforescenza dovuta all'urto delle radiazioni, al calore, alle scariche elettriche, ecc. Fluorescenza. (*Vedi anche* 6840; D 7305.)
- Radiazioni di Röntgen e affini. (*Vedi anche* 6840, 6850.)
- Radiazioni elettriche. Generalità.
- Radiazioni diverse.
- Radioattività (radium, ecc.).

Physiological Optics.

(See also Physiology. Such papers only will be entered here as are likely to be of interest to Physi-
cists.)

- 4400 General.
 4410 Construction and Dioptrics of the Eye. (See also Q 3711.)
 4420 Movements of the Eye. Accommodation. (See also Q 3715, 3740.)
 4430 Defects of the Eye and their correction. Short Sight, Astigmatism, Irradiation, etc.
 4440 Binocular Vision (Magnitude and Distance of Objects. Relief). (See also Q 3745.)
 4450 Colour Vision. Subjective Colours. Colour Blindness. (See also Q 3735.)
 4455 Visual Acuity.
 4460 Phenomena within the Eye.
 4470 Instruments connected with Physiological Optics.

ELECTRICITY AND MAGNETISM.

- 4900 General.

General Dynamical Theory and Relations. Units.

- 4940 Equations of the Electrodynamical Field. (See also 6410.)
 4960 Electrons. Moving Media.
 4970 Tubes and Lines of Force.
 4980 Transfer of Energy, Momentum, etc.
 5000 Units, Electric and Magnetic.

Electrostatics.

- 5200 General.
 5210 Electrification by Contact or Friction. Various Sources of Electrification.
 5220 Electric Charge and Distribution; Quantity; Density; Induction; Condensers.
 5240 Potential Difference.
 5250 Theory of the Dielectric. Stress; Energy, etc.
 5252 Measurement of Dielectric Constants. Dielectric Hysteresis. (See also D 7280.)

Physiologische Optik.

(Siehe auch Physiologie. Nur solche Abhandlungen sind hier aufzunehmen, für die bei den Physikern ein Interesse erwartet werden kann.)

- Allgemeines.
 Aufbau und Dioptrik des Auges. (Siehe auch Q 3711.)
 Bewegungen des Auges. Akkommodation. (Siehe auch Q 3715, 3740.)
 Fehler des Auges und ihre Verbesserung. Kurzsichtigkeit, Astigmatismus, Irradiation etc.
 Binokulares Sehen (Grösse und Entfernung von Objekten. Relief). (Siehe auch Q 3745.)
 Farbenwahrnehmung. Subjektive Farben. Farbenblindheit. (Siehe auch Q 3735.)
 Sehschärfe.
 Erscheinungen im Innern des Auges.
 Instrumente für physiologisch-optische Untersuchungen.

ELEKTRIZITÄT UND MAGNETISMUS.

- Allgemeines.

Allgemeine dynamische Theorie und deren Beziehungen. Einheiten.

- Gleichungen des elektrodynamischen Feldes. (Siehe auch 6410.)
 Elektronen. Bewegte Mittel.
 Kraftröhren und -linien.
 Uebertragung der Energie, des Moments etc.
 Elektrische und Magnetische Einheiten.

Elektrostatik.

- Allgemeines.
 Elektrisierung durch Berührung oder Reibung. Verschiedene Elektrisierungsquellen.
 Elektrische Ladung und Verteilung; Menge; Dichte; Induktion; Kondensatoren.
 Potential-Differenz.
 Theorie des Dielektrikums. Spannungen, Energie etc.
 Messung dielektrischer Konstanten. Dielektrische Hysteresis. (Siehe auch D 7280.)

Optique Physiologique.

(*Voy. aussi* Physiologie. On ne devra cataloguer ici que les mémoires qui paraîtront intéressants pour les physiciens.)

- 4400 Généralités.
- 4410 Construction et dioptrique de l'œil.
(*Voy. aussi* Q 3711.)
- 4420 Mouvements de l'œil. Accommodation.
(*Voy. aussi* Q 3715, 3740.)
- 4430 Défauts de l'œil et leur correction. Myopie, astigmatisme, irradiation, etc.
- 4440 Vision binoculaire. (Grandeur et distance des objets. Relief.)
(*Voy. aussi* Q 3745.)
- 4450 Vision des couleurs. Couleurs subjectives. Cécité des couleurs.
(*Voy. aussi* Q 3735.)
- 4455 Acuité visuelle.
- 4460 Les divers phénomènes qui se produisent dans l'œil.
- 4470 Instruments concernant l'optique physiologique.

ÉLECTRICITÉ ET MAGNÉTISME.

- 4900 Généralités.
- Théorie dynamique et relations générales. Unités.
- 4940 Equations du champ électrodynamique. (*Voy. aussi* 6410.)
- 4960 Electrons. Milieux en mouvement.
- 4970 Tubes et lignes de force.
- 4980 Transport de l'énergie, du moment, etc.
- 5000 Unités électriques et magnétiques.

Electrostatique.

- 5200 Généralités.
- 5210 Electrification par contact ou par frottement. Diverses sources d'électrification.
- 5220 Charge électrique et sa distribution; quantité; densité; induction; condensateurs.
- 5240 Différence de potentiel.
- 5250 Théorie des diélectriques. Déplacement électrique. Énergie, etc.
- 5252 Mesure des constantes diélectriques. Hystérésis diélectrique. (*Voy. aussi* D 7280.)

Ottica Fisiologica.

(*Vedi* pure Fisiologia. Verranno qui registrati solamente quegli articoli che possano avere dell' interesse per il fisico.)

- Generalità.
- Costruzione e diottrica dell' occhio.
(*Vedi anche* Q 3711.)
- Movimenti dell' occhio. Accomodamento. (*Vedi anche* Q 3715, 3740.)
- Difetti dell' occhio e loro correzione. Miopia, astigmatismo, irradiazione, ecc.
- Visione binoculare. (Grandezza e distanza degli oggetti. Rilievo.)
(*Vedi anche* Q 3745.)
- Visione dei colori. Colori soggettivi. Cécité pei colori. (*Vedi anche* Q 3735.)
- Acutezza visiva.
- Fenomeni prodotti entro l'occhio.
- Istrumenti che si riferiscono all'ottica fisiologica.

ELETTRICITÀ E MAGNETISMO.

- Generalità.
- Teoria dinamica e relazioni generali. Unità.
- Equazioni del campo elettrodinamico. (*Vedi anche* 6410.)
- Elettroni. Mezzi in moto.
- Tubi e linee di forza.
- Trasporto dell' energia, del momento, ecc.
- Unità elettriche e magnetiche.

Elettrostatica.

- Generalità.
- Elettrizzazione per contatto o strofinio. Diverse sorgenti di elettrizzazione.
- Carica elettrica e distribuzione quantità; densità; induzione condensatori.
- Differenza di potenziale.
- Teoria del dielettrico. Tensione; energia, ecc.
- Misura delle costanti dielettriche. Interessi dielettrica. (*Vedi anche* D 7280.)

- 5253 Electrostriction.
 5260 Pyro- and Piezo-Electricity. Other Sources.
 5270 Atmospheric Electricity. (*See also* F 1600.)

Magnetism.

- 5400 General.
 5410 Natural and Artificial Magnets. (*See also* 6030.)
 5420 Theory of the Magnetic Field. Magnetic Circuit.
 5430 Theory of Magnetic Induction and Hysteresis.
 5435 Magnetic Testing. Instruments.
 5440 Measurement of Magnetic Force, Susceptibility, Induction, etc.
 5450 Measurement of Hysteresis. Energy losses.
 5460 Relations between Thermal, Elastic, and Magnetic Properties of Bodies. Effect of Temperature.
 5462 Magnetostriction.
 5465 Pyro- and Piezo-Magnetism.
 5466 Magnetic Properties of Alloys of Iron and of other Ferro-magnetic substances.
 5467 Magnetic Properties of Salts and Solutions.
 5470 Diamagnetism.
 5480 Physical Theories of the Nature of Magnetism.
 5490 Theories concerning the Terrestrial Magnetic Field.

The Electric Current and Conduction.

- 5600 General.
 5610 Theory and Construction of Primary Cells.
 5620 Theory and Construction of Secondary Cells.
 5630 Ohm's Law. Divided Currents and Networks of Linear Conductors.
 5640 Methods of Comparison of Resistances.
 5650 Standards of Resistance. Absolute Determination.
 5660 Specific Resistance. Relations to Temperature, Torsion, Magnetism, Light, etc.
 5675 Nature of Metallic Conduction. Free Electrons.

- Elektrostriktion.
 Pyro- und Piezo-Elektricität.
 Sonstige Quellen.
 Atmosphärische Elektricität. (*Siehe auch* F 1600.)

Magnetismus.

- Allgemeines.
 Natürliche und künstliche Magnete. (*Siehe auch* 6030.)
 Theorie des magnetischen Feldes. Magnetischer Kreis.
 Theorie der magnetischen Induktion und Hysteresis.
 Magnetische Prüfung. Instrumente.
 Messung der magnetischen Kraft, Permeabilität, Induktion etc.
 Messung der Hysteresis. Energieverluste.
 Beziehungen zwischen den thermischen, elastischen und magnetischen Eigenschaften der Körper. Wirkung der Temperatur.
 Magnetostriction.
 Pyro- und Piezomagnetismus.
 Magnetische Eigenschaften der Eisenlegierungen und sonstiger ferromagnetischer Substanzen.
 Magnetische Eigenschaften von Salzen und Lösungen.
 Diamagnetismus.
 Physikalische Theorien über das Wesen des Magnetismus.
 Theorien über das terrestrische magnetische Feld.

Der elektrische Strom und die elektrische Leitung.

- Allgemeines.
 Theorie und Konstruktion primärer Elemente.
 Theorie und Konstruktion sekundärer Elemente.
 Das Ohm'sche Gesetz. Stromverzweigungen und Netze linearer Leiter.
 Methoden zur Vergleichung von Widerständen.
 Normal-Widerstände. Absolute Bestimmungen.
 Spezifischer Widerstand. Beziehungen zu Temperatur, Torsion, Magnetismus, Licht etc.
 Wesen der Metalleitung. Freie Elektronen.

- 5253 Electrostriction.
 5260 Pyro- et Piézo-électricité. Autres sources.
 5270 Electricité atmosphérique. (Voy. aussi F 1600.)

Magnétisme.

- 5400 Généralités.
 5410 Aimants naturels et artificiels. (Voy. aussi 6030.)
 5420 Théorie du champ magnétique. Circuit magnétique.
 5430 Théorie de l'induction magnétique et de l'hystérésis.
 5435 Epreuves magnétiques. Instruments.
 5440 Mesure de la force magnétique, de la susceptibilité, de l'induction, etc.
 5450 Mesure de l'hystérésis. Pertes d'énergie.
 5460 Relations entre les propriétés thermiques, élastiques et magnétiques des corps. Effet de la température.
 5462 Magnétostriction.
 5465 Pyro- et Piézo-magnétisme.
 5466 Propriétés magnétiques des alliages de fer et d'autres substances ferromagnétiques.
 5467 Propriétés magnétiques des sels et des dissolutions.
 5470 Diamagnétisme.
 5480 Théories physiques de la nature du magnétisme.
 5490 Théories concernant le champ magnétique terrestre.

Le courant électrique et la conduction.

- 5600 Généralités.
 5610 Théorie et construction des piles primaires.
 5620 Théorie et construction des piles secondaires.
 5630 Loi d'Ohm. Courants dérivés et circuits linéaires complexes.
 5640 Méthodes de comparaison des résistances.
 5650 Etalons de résistance. Mesures absolues.
 5660 Résistance spécifique. Relation avec la température, la torsion, le magnétisme, la lumière, etc.
 5675 Nature de la conduction métallique. Electrons libres.

- Elettrostrizione.
 Piro- e piezoelettricità. Altre sorgenti.
 Elettricità atmosferica. (Vedi anche F 1600.)

Magnetismo.

- Generalità.
 Calamite naturali ed artificiali. (Vedi anche 6030.)
 Teoria del campo magnetico. Circuito magnetico.
 Teoria dell' induzione magnetica e dell' isteresi.
 Istrumenti per lo studio delle proprietà magnetiche.
 Misura della forza magnetica, suscettività, induzione, ecc.
 Misura dell' isteresi. Perdite di energia.
 Relazioni tra le proprietà termiche, elastiche e magnetiche dei corpi. Effetto della temperatura.

- Magnetostrizione.
 Piro- e piezomagnetismo.
 Proprietà magnetiche delle leghe di ferro e di altre sostanze ferromagnetiche.
 Proprietà magnetiche dei sali e delle soluzioni.
 Diamagnetismo.
 Teorie fisiche sulla natura del magnetismo.
 Teorie relative al campo magnetico terrestre.

Corrente elettrica e conduzione.

- Generalità.
 Teoria e costruzione di pile primarie.
 Teoria e costruzione di pile secondarie.
 Legge di Ohm. Correnti derivate e reti di conduttori lineari.
 Metodi di confronto delle resistenze.
 Campioni di resistenza. Misura assoluta.
 Resistenza specifica. Relazione colla temperatura, torsione, magnetismo, luce, ecc.
 Natura della conduzione metallica. Elettroni liberi.

5680	Conduction in Continuous Media of Two and Three Dimensions.	Leitung in zwei- und dreidimensionalen kontinuierlichen Medien.
5685	Conduction in Gases and Vapours. (See also 6805.)	Leitung in Gasen und Dämpfen. (Siehe auch 6805.)
5695	Measurement of Electromotive Force.	Messung elektromotorischer Kraft.
5700	Measurements of Continuous Currents (Strength, Consumption of Energy, etc.). (See also 6010.)	Messungen von stationären Strömen (Stärke, Energieverbrauch etc.). (Siehe auch 6010.)
5705	Measurements of Alternating Currents (Periodicity, Amplitude, Consumption of Energy, Work, etc.).	Messungen von Wechselströmen (Periodenzahl, Amplitude, Energieverbrauch, Leistung etc.).
5707	Measurement of Transient Currents.	Messungen von vorübergehenden Strömen.
5710	Thermoelectricity. Peltier and Thomson Effect.	Thermoelectricität. Peltier- und Thomsoneffekt.
5720	Measurements relating to Energy of the Current. Heating Effect.	Messungen der Stromenergie. Heizeffekt.
5740	Measurement of Capacity. (See 6005.)	Messung der Kapazität. (Siehe 6005.)
5770	Insulation, Determination of Resistance of. Location of Faults in Conductors.	Bestimmung des Isolationswiderstands. Lokalisieren der Fehler in Leitern.
5900	Physiological Electricity.	Physiologische Elektrizität.

Electrical Instruments and Apparatus.

6000	General.
6005	Electrometers.
6010	Galvanometers, Resistance Comparators, Voltmeters, Wattmeters, etc. Registering Instruments. (See 5700.)
6015	Variable Currents, Apparatus for Determining the Character of. (See 5705.)
6020	Apparatus for Starting and Regulating Currents.
6025	Frictional Electrostatic Machines.
6027	Induction Electrostatic Machines.
6030	Electromagnets. (See also 5410.)
6040	Induction Coils. Transformers. Interrupters for Induction Coils.
6043	Wireless Telegraph Apparatus. Coherers.
6045	Alternators.
6047	Converters and Rectifiers.
6050	Magneto-Electric Machines.
6060	Dynamos.
6070	Motors.
6080	Electric Lamps.
6090	Electric Furnaces and Heating.

Elektrische Instrumente und Apparate

Allgemeines.
Elektrometer.
Galvanometer, Widerstandskomparatoren, Voltmeter, Wattmeter etc. Registrierende Instrumente. (Siehe 5700.)
Apparate zum Bestimmen des Charakters der Wechselströme. (Siehe 5705).
Apparate zum Anlassen und Regulieren von Strömen.
Reibungselektrisiermaschinen.
Induktionselektrisiermaschinen.
Elektromagnete. (Siehe auch 5410.)
Induktionsspulen. Transformatoren. Unterbrecher für Induktionsspulen.
Apparate für drahtlose Telegraphie. Kohärer.
Alternatoren.
Umwandler und Rektifikatoren.
Magneto-elektrische Maschinen.
Dynamos.
Motoren.
Elektrische Lampen.
Elektrische Oefen und Heizung.

- | | | |
|------|---|---|
| 5680 | Conduction dans les milieux continus à deux, à trois dimensions. | Conduzione in mezzi continui da due e tre dimensioni. |
| 5685 | Conduction dans les gaz et dans les vapeurs. (<i>Voy. aussi</i> 6805.) | Conduzione nei gas e nei vapori. (<i>Vedi anche</i> 6805.) |
| 5695 | Mesure de la force électromotrice. | Misura della forza elettromotrice. |
| 5700 | Mesure des courants continus (intensité, consommation d'énergie, etc.). (<i>Voy. aussi</i> 6010.) | Misura delle correnti continue (forza, consumo di energia, ecc.). (<i>Vedi anche</i> 6010.) |
| 5705 | Mesure des courants alternatifs (périodicité, amplitude, consommation d'énergie, travail, etc.). (<i>Voy. aussi</i> 6015.) | Misura di correnti alternanti (periodicità, ampiezza, consumo di energia, lavoro, ecc.). (<i>Vedi anche</i> 6015.) |
| 5707 | Mesure des courants discontinus. | Misura di correnti discontinue. |
| 5710 | Thermo-électricité. Effet Peltier et Thomson. | Termoelettricità. Effetto Peltier e Thomson. |
| 5720 | Mesures relatives à l'énergie du courant. Effet calorifique. | Misure relative all'energia della corrente. Effetto calorifico. |
| 5740 | Mesure de la capacité. (<i>Voy.</i> 6005.) | Misura della capacità. (<i>Vedi</i> 6005.) |
| 5770 | Isolation: détermination de sa résistance. Localisation des défauts dans les conducteurs. | Determinazione della resistenza dell'isolamento. Localizzazione dei guasti nei conduttori. |
| 5900 | Electricité physiologique. | Elettricità fisiologica. |

Instruments et appareils électriques.

Istrumenti ed apparecchi elettrici.

- | | | |
|------|--|---|
| 6000 | Généralités. | Generalità. |
| 6005 | Electromètres. | Elettrometri. |
| 6010 | Galvanomètres, rhéostats, voltmètres, wattmètres, etc. Instruments enregistreurs. (<i>Voy.</i> 5700.) | Galvanometri, comparatori di resistenza, voltmetri, wattmetri, ecc. Istrumenti registratori. (<i>Vedi</i> 5700.) |
| 6015 | Appareils pour déterminer le caractère des courants variables. (<i>Voy.</i> 5705.) | Apparecchi per determinare il carattere delle correnti variabili. (<i>Vedi</i> 5705.) |
| 6020 | Appareils destinés à l'établissement et au réglage des courants. | Apparecchi per chiudere e regolare le correnti. |
| 6025 | Machines électrostatiques à frottement. | Macchine elettrostatiche a strofinio. |
| 6027 | Machines électrostatiques à induction. | Macchine elettrostatiche d'induzione. |
| 6030 | Electroaimants. (<i>Voy. aussi</i> 5410.) | Elettromagneti. (<i>Vedi anche</i> 5410.) |
| 6040 | Bobines d'induction. Transformateurs. Interrupteurs pour les bobines d'induction. | Rocchetti d' induzione. Trasformatori. Interruttori per rocchetti d'induzione. |
| 6043 | Appareils de télégraphie sans fil. Cohéreurs. | Apparecchi di telegrafia senza fili. Coerer. |
| 6045 | Alternateurs. | Alternatori. |
| 6047 | Convertisseurs et rectificateurs. | Convertitori e rettificatori. |
| 6050 | Machines magnéto-électriques. | Macchine magnetelettriche. |
| 6060 | Dynamos. | Dinamo. |
| 6070 | Moteurs. | Motori. |
| 6080 | Lampes électriques. | Lampade elettriche. |
| 6090 | Fours et appareils de chauffage électriques. | Forni ed apparecchi di riscaldamento elettrici. |

Electrolysis.

- 6200 General. (*See also* Physical Chemistry, D 7255, etc.)
- 6210 Electrochemical Series and Equivalents. Voltaic Potential Differences.
- 6220 Mixed Electrolytes and Secondary Actions.
- 6230 Polarization and Passivity.
- 6235 Electrocapillary Phenomena.
- 6240 Conductivity. Migration of the Ions.
- 6242 Electrolytic Deposits, Properties of.
- 6245 Electrical Osmose. Diaphragm Current.
- 6250 Theories of Electrolysis. Dissociation of Electrolytes.
- 6255 Concentration Cells. Theories relating to Diffusion.

Electrodynamics, Special Phenomena.

- 6400 General.
- 6410 Theories of Electrodynamics. (*See* 4940.)
- 6420 Mutual Actions of Steady Currents, and of Currents and Magnets.
- 6430 Special Dynamical Theories of Electric Currents.
- 6435 Electric Convection. Rowland Effect.
- 6440 Self Induction and Mutual Induction. Eddy Currents. Coefficients of Induction. Measurement of Induction.
- 6450 Effects of Induction and Capacity on Electric Flow.
- 6455 Effects of a Magnetic Field on Electric Flow. Hall Effect.
- 6460 Alternating and Polyphase Currents in Wires.
- 6470 Currents of High Frequency.
- 6480 Telegraphy. (*For* Wireless Telegraphy *see* 6615.)
- 6485 Telephony.
- 6490 Energy in Special Electrodynamical Phenomena.

Elektrolyse.

- Allgemeines. (*Siehe auch* Physikalische Chemie, D 7255 etc.)
- Elektrochemische Reihen und elektrochemische Äquivalente. Volta'sche Spannungsreihe.
- Gemischte Elektrolyte und sekundäre Wirkungen.
- Polarisation und Passivität.
- Elektrokapillare Phänomene.
- Leitungsvermögen. Wanderung der Ionen.
- Eigenschaften elektrolytischer Niederschläge.
- Elektrische Osmose. Diaphragmastrom.
- Theorien der Elektrolyse. Dissociation der Elektrolyte.
- Konzentrationszellen. Theorien der Diffusion.

Elektrodynamik, besondere Phänomene.

- Allgemeines.
- Theorien der Elektrodynamik. (*Siehe* 4940.)
- Wechselwirkungen zwischen stationären Strömen und zwischen Strömen und Magneten.
- Spezielle dynamische Theorien der elektrischen Ströme.
- Elektrische Konvektion. Rowland-Effekt.
- Selbstinduktion und wechselseitige Induktion. Wirbelströme. Induktionskoeffizienten. Messung der Induktion.
- Wirkung der Induktion und der Kapazität auf den Verlauf der Ströme.
- Wirkung eines magnetischen Feldes auf den Verlauf der Ströme. Hall-Effekt.
- Wechsel- und Mehrphasenströme in Drähten.
- Ströme von hoher Frequenz.
- Telegraphie. (*Drahtlose* Telegraphie *siehe* 6615.)
- Telephonie.
- Energie bei speziellen elektrodynamischen Phänomenen.

Electrolyse.

- 6200 Generalités. (*Voy. aussi* Chimie physique, D 7255, etc.)
- 6210 Séries électro-chimiques et équivalents électro-chimiques. Différences de potentiel voltaïque.
- 6220 Mélanges d'électrolytes et actions secondaires.
- 6230 Polarisation et passivité.
- 6235 Phénomènes électro-capillaires.
- 6240 Conductivité. Migration des ions.
- 6242 Propriétés des dépôts électrolytiques.
- 6245 Osmose électrique. Courants dans les diaphragmes.
- 6250 Théories de l'électrolyse. Décomposition des électrolytes.
- 6255 Piles à concentration. Théories relatives à la diffusion.

Electrodynamique, spéciaux.**Phénomènes**

- 6400 Généralités.
- 6410 Théories de l'électrodynamique. (*Voy.* 4940.)
- 6420 Actions réciproques des courants constants. Actions réciproques des courants et des aimants.
- 6430 Théories spéciales dynamiques des courants électriques.
- 6435 Convection électrique. Effet Rowland.
- 6440 Self-induction et induction mutuelle. Courants tourbillonnaires. Coefficients d'induction. Mesure de l'induction.
- 6450 Effets de l'induction et de la capacité sur le flux des courants.
- 6455 Effets d'un champ magnétique sur le flux des courants. Effet Hall.
- 6460 Courants alternatifs et polyphasés dans les fils.
- 6470 Courants de haute fréquence.
- 6480 Télégraphie. (*Pour la télégraphie sans fil voy.* 6615.)
- 6485 Téléphonie.
- 6490 Energie dans les phénomènes spéciaux de l'électrodynamique.

Elettrolisi.

- Generalità. (*Vedi anche* Fisico-chimica, D 7255, ecc.)
- Serie elettrochimiche ed equivalenti elettrochimici. Differenze di potenziale voltaico.
- Elettroliti misti ed azioni secondarie.
- Polarizzazione e passività.
- Fenomeni elettrocapillari.
- Conduttività. Trasporto degli ioni.
- Proprietà dei depositi elettrolitici.
- Osmosi elettrica. Correnti nei diaframmi.
- Teorie dell' elettrolisi. Dissociazione degli elettroliti.
- Pile a concentrazione. Teorie relative alla diffusione.

Elettrodinamica, Fenomeni speciali.

- Generalità.
- Teorie dell' elettrodinamica. (*Vedi* 4940.)
- Mutue azioni di correnti continue e di correnti e calamite.
- Teorie dinamiche speciali delle correnti elettriche.
- Convezione elettrica. Effetto Rowland.
- Auto-induzione ed induzione mutua. Correnti vorticosi. Coefficienti d'induzione. Misura dell' induzione.
- Effetti dell' induzione e della capacità sul flusso delle correnti.
- Effetti d'un campo magnetico sul flusso delle correnti. Effetto Hall.
- Correnti alternanti e polifasi nei fili.
- Correnti ad alta frequenza.
- Telegrafia. (*Per la telegrafia senza fili vedi* 6615.)
- Telefonia.
- L'energia nei fenomeni elettrodinamici.

**Electromagnetic Waves. General
Electromagnetic Theory of
Light.**

**Elektromagnetische Wellen. All-
gemeine elektromagnetische
Theorie des Lichtes.**

- 6600 General.
6610 Production and Properties of Elec-
tromagnetic Waves.
6615 Wireless Telegraphy and Telephony.
6620 General Theory of Electromagnetic
Radiations.
6625 Transparent Media in the Electro-
magnetic Theory of Light.
6627 Metallic Media in the Electro-
magnetic Theory of Light.
6630 Aberration and Moving Media.

- Allgemeines.
Erzeugung und Eigenschaften der
elektromagnetischen Wellen.
Drahtlose Telegraphie und Tele-
phonie.
Allgemeine Theorie der elektro-
magnetischen Strahlungen.
Durchsichtige Medien in der elektro-
magnetischen Theorie des Lichtes.
Metallene Medien in der elektro-
magnetischen Theorie des Lichts.
Aberration und bewegte Medien.

**Influence of Electric and Magnetic
Fields on Light.**

**Einfluss elektrischer und magneti-
scher Felder auf das Licht.**

- 6635 General.
6640 Double Refraction due to Electro-
and Magneto-striction.
6650 Magnetic Action on Polarized Light.
(See also 4040; D 7285.)
6655 Magnetic Rotation of Special Sub-
stances.
6660 Influence of Magnetism on the
Emission and Absorption of Light.
(See also 4208.)

- Allgemeines.
Doppelbrechung in Folge von
Elektro- und Magnetostriktion.
Wirkung des Magnetismus auf
polarisiertes Licht. (Siehe auch
4040; D 7285.)
Magnetische Drehung besonderer
Substanzen.
Einfluss des Magnetismus auf
Emission und Absorption des
Lichtes. (Siehe auch 4208.)

Electric Discharge.

Elektrische Entladung.

- 6800 General.
6805 Ionisation of Gases. (See also 5685.)
6810 Convective Loss. Points. Leakage.
6820 Disruptive Discharge. The Electric
Spark. Oscillatory Discharge.
6825 Mechanical Action of the Discharge
(Disintegration of Metals. etc.).
6830 The Voltaic Arc.
6840 Discharge in Rarefied Gases.
6845 Cathode, Becquerel and other pro-
jected discharges (Velocity,
Charge, Effect of Magnetism, etc.).
6850 Effects of Light, Röntgen Rays, etc.,
on the Discharge.

- Allgemeines.
Ionisation von Gasen. (Siehe auch
5685.)
Verluste durch Konvektion. Spitzen-
wirkung. Zerstreuung.
Disruptive Entladung. Der elek-
trische Funke. Oscillatorische
Entladung.
Mechanische Wirkung der Entla-
dung (Zerstäubung von Metallen
etc.).
Der Lichtbogen.
Entladung in verdünnten Gasen.
Kathoden-, Becquerel- etc. Strah-
len als Emanation geladener
Teilchen (Geschwindigkeit, Grösse
der Ladung, magnetische Ablenk-
barkeit etc.).
Wirkung von Licht, Röntgen-
strahlen etc., auf die Entladung.

Ondes électromagnétiques. Théorie générale électromagnétique de la lumière.

- 6600 Généralités.
 6610 Production et propriétés des ondes électro-magnétiques.
 6615 Télégraphie et téléphonie sans fil.
 6620 Théorie générale des radiations électromagnétiques.
 6625 Milieux transparents dans la théorie électromagnétique de la lumière.
 6627 Milieux métalliques dans la théorie électromagnétique de la lumière.
 6630 Aberration et mouvements des milieux.

Influence des champs électrique et magnétique sur la lumière.

- 6635 Généralités.
 6640 Double réfraction due à l'électro- et à la magnétostriction.
 6650 Actions magnétiques sur la lumière polarisée. (*Voy. aussi* 4040 ; D 7285.)
 6655 Rotation magnétique de substances spéciales.
 6660 Influence du magnétisme sur l'émission et l'absorption de la lumière (*Voy. aussi* 4208.)

Décharge électrique.

- 6800 Généralités.
 6805 Ionisation des gaz. (*Voy. aussi* 5685.)
 6810 Perte par convection. Pointes. Déperdition.
 6820 Décharge disruptive. L'étincelle électrique. Décharge oscillatoire.
 6825 Action mécanique de la décharge (désintégration des métaux, etc.).
 6830 L'arc voltaïque.
 6840 Décharge dans les gaz raréfiés.
 6845 Rayons cathodiques, rayons Becquerel et autres décharges projetées (vitesse, charge, effets du magnétisme, etc.).
 6850 Action de la lumière, des rayons Röntgen, etc., sur la décharge.

Ondulazioni elettromagnetiche. Teoria elettromagnetica generale della luce.

- Generalità.
 Produzione e proprietà delle ondulazioni elettromagnetiche.
 Telegrafia e telefonia senza fili.
 Teoria generale delle ondulazioni elettromagnetiche.
 Mezzi trasparenti nella teoria elettromagnetica della luce.
 Mezzi metallici nella teoria elettromagnetica della luce.
 Aberrazione e mezzi in moto.

Influenza del campo elettrico e magnetico su fenomeni della luce.

- Generalità.
 Birifrangenza dovuta all' elettro- ed alla magnetostrizione.
 Azione magnetica sulla luce polarizzata. (*Vedi anche* 4040 ; D 7285.)
 Rotazione magnetica di sostanze particolari.
 Influenza del magnetismo sull'emissione ed assorbimento della luce. (*Vedi anche* 4208.)

Scarica elettrica.

- Generalità.
 Ionizzazione dei gas. (*Vedi anche* 5685.)
 Perdita per convezione. Punte. Dispersione.
 Scarica disruptiva. Scintilla elettrica. Scarica oscillatoria.
 Effetto meccanico della scarica (disintegrazione di metalli, ecc.).
 Arco voltaico.
 Scarica nei gas rarefatti.
 Raggi catodici, raggi Becquerel ed altre scariche proiettili (velocità, carica, effetto del magnetismo, ecc.).
 Effetti della luce, raggi Röntgen, ecc., sulla scarica.

VIBRATION AND SOUND.**SCHALL.**

8990 General.

Allgemeines.

Kinematics of Vibrations and Wave-motions**Kinematik der Schwingungen und Wellenbewegungen.**

9000 General.

Allgemeines.

9010 Analysis and Synthesis of Periodic Motions.

Analyse und Synthese periodischer Bewegungen.

9020 Methods of Maintaining, Observing, and Measuring Vibrations.

Methoden zur Unterhaltung, zur Beobachtung und zur Messung von Schwingungen.

9030 Methods of Exhibiting and Illustrating the Phenomena of Wave-Motion.

Methoden zur Demonstration und Erläuterung der Phänomene bei der Wellenbewegung.

9040 Reflexion and Refraction of Waves.

Reflexion und Brechung von Wellen.

9050 Interference, Diffraction, and Scattering of Waves. Huygens' Principle.

Interferenz, Beugung und Zerstreuung von Wellen. Huygens'sches Prinzip.

Vibrations.**Schwingungen.**9100 General. (*See also* B 3220.)Allgemeines. (*Siehe auch* B 3220.)

9105 Mechanical Action of Vibrations (Acoustic Attraction).

Mechanische Wirkung der Schwingungen (akustische Anziehung).

9110 Vibrations of Strings and Rods. Curved Rods.

Schwingungen von Saiten und Stäben. Gekrümmte Stäbe.

9120 Vibrations of Membranes and Plates. Curved Plates. Bells.

Schwingungen von Membranen und Platten. Gekrümmte Platten. Glocken.

9130 Vibrations of Gases in Tubes and other Cavities. Effects of Apertures.

Schwingungen von Gasen in Röhren und andern Hohlräumen. Wirkung von Oeffnungen.

9135 Forced Vibrations.

Erzwungene Schwingungen.

9140 Resonance. Resonators. Objective Combination-tones. (*See also* Q 3545.)Resonanz. Resonatoren. Objective Kombinationstöne. (*Siehe auch* Q 3545.)**Propagation of Sound.****Fortpflanzung des Schalles.**

9200 General.

Allgemeines.

9210 Velocity of Sound.

Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Schalles.

9220 Reflexion and Refraction of Sound.

Reflexion und Brechung des Schalles.

9230 Interference and Diffraction of Sound. Beats.

Interferenz und Beugung des Schalles. Schwebungen.

9240 Damping of Sound-waves by viscosity and heat-conduction.

Dämpfung von Schallwellen durch innere Reibung und Wärmeleitung.

9250 Acoustic Transparency.

Akustische Transparenz.

9255 Acoustics of Buildings.

Akustik der Gebäude.

VIBRATION ET ACOUSTIQUE.

VIBRAZIONE E SUONO.

8990 Généralités.

Generalità.

Cinématique des vibrations et des mouvements ondulatoires.

Cinematica dei movimenti vibratorî ed ondulatorî.

9000 Généralités.

Generalità.

9010 Analyse et synthèse des mouvements périodiques.

Analisi e sintesi dei movimenti periodici.

9020 Méthodes propres à entretenir, observer et mesurer les vibrations.

Metodi per produrre, osservare e misurare le vibrazioni.

9030 Méthodes propres à montrer et à étudier les phénomènes des mouvements ondulatoires.

Metodi per mostrare e studiare i fenomeni dei movimenti ondulatorî.

9040 Réflexion et réfraction des ondes.

Riflessione e rifrazione delle onde.

9050 Interférence, diffraction et dispersion des ondes. Principe de Huygens.

Interferenza, diffrazione e diffusione delle onde. Principio di Huygens.

Vibrations.

Vibrazioni.

9100 Généralités. (*Voy. aussi* B 3220.)Generalità. (*Vedi anche* B 3220.)

9105 Action mécanique des vibrations (attraction acoustique).

Azione meccanica delle vibrazioni (attrazione acustica).

9110 Vibrations des cordes et des verges. Verges courbes.

Vibrazioni delle corde e delle verghe. Verghe curve.

9120 Vibrations des membranes et des plaques. Lames gauches. Cloches.

Vibrazioni delle membrane e delle lamine. Lamine curve. Campane.

9130 Vibrations des gaz dans les tuyaux et autres cavités. Influence des ouvertures.

Vibrazioni dei gas in tubi ed altre cavità. Effetti delle aperture.

9135 Vibrations forcées.

Vibrazioni forzate.

9140 Résonance. Résonateurs. Tons combinés. (*Voy. aussi* Q 3545.)Risonanza. Risonatori. Toni di combinazione. (*Vedi anche* Q 3545.)

Propagation du son.

Propagazione del suono.

9200 Généralités.

Generalità.

9210 Vitesse du son.

Velocità del suono.

9220 Réflexion et réfraction du son.

Riflessione e rifrazione del suono.

9230 Interférence et diffraction du son. Battements.

Interferenza e diffrazione del suono. Battimenti.

9240 Amortissement des ondes sonores par la viscosité et la conductibilité calorifique.

Smorzamento delle onde sonore per la viscosità e la conducibilità calorifica.

9250 Transparence acoustique.

Trasparenza acustica.

9255 Acoustique des bâtimens.

Acustica degl' edifizî.

Methods of Analysis and Measurement.

- 9300 General.
 9310 Methods of Illustrating and Observing Air-Waves.
 9320 Measurement of the Velocity, Amplitude, Energy and Frequency of Sound-Waves.
 9340 Analysis of Compound Sound-Waves.

The Physical Basis of Music and the Sensation of Sound.

- 9400 General.
 9410 Musical Instruments.
 9420 The Voice. Speaking Machines.
 9430 Limits of Audition as Dependent on Intensity and Pitch. (*See also* Q 3533.)
 9440 Modification of Vibrations in Transit through the Ear.
 9450 Quality of Musical Tones. Consonance and Dissonance. Chords. Physical Explanation of Harmony. (*See also* Q 3540-3555.)
 9460 Absolute Pitch. Standards of Pitch.
 9470 Scales. Temperament.

Physiological Acoustics. (*See also* Physiology, Q 2753, 4141, 3500-3590.) Such papers only will be entered here as are likely to be of interest to physicists.

- 9500 General.
 9510 Arrangement and Action of the Vocal Organs. (*See* 9420.)
 9520 Arrangement and Action of the Ear.

Methoden zur Analyse und Messung von Schallwellen.

- Allgemeines.
 Methoden zur Erläuterung und Beobachtung von Luftwellen.
 Messung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit, der Amplitude, der Energie und der Schwingungszahl von Schallwellen.
 Analyse zusammengesetzter Schallwellen.

Die physikalischen Grundlagen der Musik und die Tonempfindung.

- Allgemeines.
 Musikalische Instrumente.
 Die Stimme. Sprechmaschinen.
 Grenzen des Gehörs in ihrer Abhängigkeit von Intensität und Tonhöhe. (*Siehe auch* Q 3533.)
 Modification der Schwingungen beim Durchgang durch das Ohr.
 Qualität musikalischer Töne. Konsonanz und Dissonanz. Akkorde. Physikalische Erklärung der Harmonie. (*Siehe auch* Q 3540-3555.)
 Absolute Tonhöhe. Normaltonmasse.
 Tonleitern. Musikalische Temperatur.

Physiologische Akustik. (*Siehe auch* Physiologie, Q 2753, 4141, 3500-3590.) Nur solche Abhandlungen sind hier aufzunehmen, für die bei den Physikern ein Interesse erwartet werden kann.

- Allgemeines.
 Anordnung und Wirkungsweise der Stimmorgane. (*Siehe auch* 9420.)
 Anordnung und Wirkungsweise der Gehörsorgane.

Méthodes d'analyse et mesures.

- 9300 Généralités.
 9310 Méthodes pour étudier et observer les ondes aériennes.
 9320 Mesure de la vitesse, de l'amplitude, de l'énergie et de la fréquence des ondes sonores.
 9340 Analyse des ondes sonores complexes.

La base physique de la musique et la sensation du son.

- 9400 Généralités.
 9410 Instruments de musique.
 9420 La voix. Machines parlantes.
 9430 Limites de perceptibilité des sons dans leur dépendance de l'intensité et de la hauteur. (*Voy. aussi* Q 3533.)
 9440 Modification des vibrations dans leur passage à travers l'oreille.
 9450 Qualité des notes musicales. Consonnance et dissonnance. Accords. Explication physique de l'harmonie. (*Voy. aussi* Q 3540-3555.)
 9460 Hauteur absolue. Etalons de hauteur.
 9470 Gammes. Tempérament.

Acoustique physiologique. (*Voy. aussi* Physiologie, Q 2753, 4141, 3500-3590.) Les mémoires de cette catégorie ne doivent figurer ici qu'autant qu'ils sont intéressants pour les physiiciens.

- 9500 Généralités.
 9510 Disposition et action des organes vocaux. (*Voy.* 9420.)
 9520 Disposition et action des organes de l'oreille.

Metodi di analisi e misure.

- Generalità.
 Metodi per istudiare ed osservare le ondulazioni nell' aria.
 Misura della velocità, ampiezza, energia e frequenza delle onde sonore.
 Analisi delle onde sonore complesse.

Base fisica della musica e la sensazione del suono.

- Generalità.
 Istrumenti musicali.
 La voce. Macchine parlanti.
 Limiti dell' audizione dipendenti dall' intensità ed altezza. (*Vedi anche* Q 3533.)
 Modificazione delle vibrazioni nel passaggio attraverso l'orecchio.
 Qualità dei toni musicali. Consonanza e dissonanza. Accordi. Spiegazione fisica dell' armonia. (*Vedi anche* Q 3540-3555.)
 Altezza assoluta. Campioni di altezza.
 Scale. Temperamento.

Acustica fisiologica. (*Vedi anche* Fisiologia, Q 2753, 4141, 3500-3590.) Verranno qui registrati solamente quelli articoli che possono avere dell' interesse per il fisico.

- Generalità.
 Disposizione ed azione degli organi vocali. (*Vedi* 9420.)
 Disposizione ed azione dell' orecchio.

INDEX

TO

(C) PHYSICS.

Aberration ..	3070, 3420, 6630	Capacity and induction, Effects	
— chromatic	3070	on electric flow	6450
— spherical	3070	— (Electric), Measurement of	
Absorption, Atmospheric ..	3240, 3850		5740, 6005
— Relation to chemical constitution	3860	Capillarity	0300
Acceleration, Measurement of ..	0820	Cardinal points	3050
Accommodation, Ocular ..	4120	Carnot cycles	2415
Achromatism	3070	Cathode rays	6845
Acoustic analysis and measurement, Methods ..	9300-9340	Cells (voltaic) Primary	5610
— attraction	9105	— — Secondary	5620
— transparency	9250	Chords	9450
Acoustics of buildings ..	9255	Coherecs	6043
— Physiological	9500-9520	Clouds, Colours of	3220
Addresses	0040	Collected works	0030
Air-waves, Methods of illustrating and observing	9310	Collections	0060
Allotropic transformations ..	1930	Colloidal substances	0340
Alternating currents in wires ..	6460	Colour blindness	4450
Alternators	6045	— vision	4450
Annealing	1420	Colours, objective	4450
Apparatus and experiments, Lecture	0050	— Subjective	3850
— Electrical	6000-6090	Combination tones, Objective ..	9140
Arc, The voltaic	6830	Compressibility of liquids ..	0842
Astigmatism	4430	— — solids	0840
Audition, Limits of, as dependent on intensity and pitch ..	9430	Concentration cells	6255
Beats	9230	Condensers, Electric	5220
Bells, Vibrations of	9120	Conduction, Electric, in continuous media	5680
Bibliographies	0032	— — in gases and vapours	5685, 6805
Biography	0010	— — metallic, Nature of	5675
Boiling - points of saturated vapours	1840	— Thermal	2000-2040
— Solutions and liquid mixtures	1920	Conductivity, Electrolytic	6240
Brightness	3010	Conductors (electric), Linear, Divided currents and network of	5630
Calorimetric methods	1610	Congresses, Reports of	0020
Calorimetry	1600-1695, 1240	Consonance	9450
		Convection	2040
		— electric	6435
		Convective loss (electric) ..	6810

Converters, Electric	6047	Electric current, Heating effect	5720
Corresponding states	1885	— — — measurement	of
Cooling, Laws of	2040	— capacity	5740
Critical point	1880	— — — of high frequency	6470
— state	1880	— — — continuous, measure-	ment of strength, con-
Crystals, Molecular theories of ..	0400	— — — sumption of energy, &c.	5700, 6010
— Rings and brushes of	4030	— — — divided, and networks	of linear conductors ..
Deformation, Elastic, of solids ..	0840	— — — of	5630
— Permanent, and thermal hys-	teresis	— — — transient, measure-	ment of
Densities, Vapour	1420	— — — variable, apparatus for	determining character of
Density, Numerical value of	0845	— — — special	dynamical
— and mass, Measurement of ..	0810	— — — theories of	6430
Diamagnetism	5470	— — — and magnetic fields, in-	fluence on light ..
Diaphragm current	6245	— — — discharge	6635-6660
Dichroism	3850	— — — from points	6800-6850
Dictionaries	0030	— — — in rarefied gases	6810
Dielectric, Theory of the	5250	— — — mechanical action of ..	6825
— constants, Measurement of ..	5252	— — — oscillatory	6820
— Hysteresis	5252	— — — Effects of light on	6850
Diffraction of light	3620	— — — energy	6490, 5250
— — — by small particles	3640	— — — furnaces and heating	6090
— gratings	3630	— — — induction	5220
— spectra	3630	— — — lamps	6080
— of sound	9230	— — — leakage	6810
— of waves	9050	— — — radiation, reflexion, refrac-	tion and absorption of ..
Diffusion	0320	— — — stress	5250
— (electrolytic), Theories re-	lating to	Electricity, atmospheric	5270
Dissociation	6255	— Physiological	5900
Dissolution, Heats of	1930	Electrification by contact or	friction
Dissonance	1690	— — — various sources of	5210
Doppler's principle	9450	Electrochemical series and equi-	valents
Dulong and Petit law	3420	— — —	6210
Dynamos	6060	Electrocapillary phenomena	6235
Ear, Arrangement and action of ..	9520	Electrodynamic field, Equations	of the
— Modification of vibrations	in transit through	— of	4940
Ebullition	9440	Electrodynamics	6400-6490
Eddy currents	1860	— Electrolysis	6200-6255
Effusion	6440	— Theories of	6250
Effusion	0320	Electrolytes, Dissociation of	6250
Elasticity	0800	— Mixed, and secondary actions	6220
Elastic, thermal and magnetic	properties of bodies, Relations	Electrolytic deposits, Properties	of
between	5460	— — —	6242
Electrical instruments and	apparatus	Electromagnetic waves	6600-6630
Electric charge and distribution	5220	Electromagnets	6030, 5410
— — — density	5220	Electrometers	6005
— — — quantity	5220	Electromotive force, Measure-	ment of
— conduction in continuous	media	— — —	5695
— — — in gases and vapours ..	5680	Electrons	4960
— current	5685	— Free	5675
— — — alternating and poly-	phase	Electrostatics	5200-5270
— — — measurement of	periodicity, amplitude, &c.	Electrostatic machines, Frictional	6025
— — —	5705	— — — Induction	6027
— Apparatus for starting	and regulating		
.. ..	6020		

Electrostriction	5253	Heat, Specific, and chemical con-	
— Double refraction due to ..	6640	stitution	1660
Energy, Available	2415	History	0010
— etc., electric, transfer of ..	4980	Huygens' principle	9050
— Free	2415	Hygrometry	1890
— Conservation of	2405	HygroscoPy	1890
— of electric current,		Hysteresis, Magnetic	5450
Measurement of	5720	— Thermal	1420
— of sound-waves, Measure-		Induction coils	6040
ment of	9320	— Interrupters for	6040
— of sunlight	3260	— Coefficients of	6440
— of visible motion	0820	— effects on electric flow ..	6450
— radioactive	4210	— Electric	5220
Entropy	2415	— Magnetic	5430, 5440
Ether, Theories of the	0600	— Measurement of	6440
Evaporation	1840	— mutual	6440
Eye, Accommodation	4420	— Self	6440
— Construction	4410	Institutions	0060
— Defects and their correction	4430	— Reports of	0020
— Dioptries	4410	Insulation, Determination of re-	
— Movements	4420	sistance of	5770
— Phenomena within	4460	Ions, Migration of the	6240
Faults in electric conductors,		Irradiation	4430
Location of	5770	Irreversible phenomena	2415
Fluids, Viscosity of	0325	Lamps	4202
Fluid pressure and velocity,		Lecture apparatus and experi-	
Measurement of	0835	ments	0050
Fluorescence	4230	Lectures	0040
Force, electric, tubes and lines of	4970	Length, Mechanical and optical	
Fusion	1810	measurement of	0807
— Heats of	1670	Lenses	3060
Galvanometers	6010	Light	2990-4470
Gases, Absorption and adsorption		— Anomalous dispersion of ..	3850
of	0250	— Effects of, on the electric	
— and unsaturated vapours,		discharge	6850
Expansion of	1450	— Electromagnetic theory of	
— and vapours, Electric con-			6600-6630
duction in	5685	— Influence of electric and	
— Conductance of	2035	magnetic fields on	6635-6660
— Ionisation of	6805	— Interference of	3600-3650
— Liquefaction of	1870	— Mechanical equivalent of ..	3405
— Molecular theory of	0200	— Rotatory dispersion of	4040
— rarefied, Electric discharge in	6840	— transmission through hete-	
— Specific heats of	1640	rogenous media	3100, 3210
— Thermal properties of	1450	— Units of	3010
— Vibrations in tubes	9130	— velocity, Measurements of ..	3410
Gravitation, Dynamical theories of	0700	— Wave-length, Measurement	
— Numerical value of	0845	of	3430
Hall effect	6455	Liquids, Expansion by heat ..	1430
Harmonic analysis	0805	— Molecular theory of	0200
Harmony, Physical explanation of	9450	— Specific heats of	1620
Heat	0900	— Thermal conductance of	2030
— engines	2490	Luminescence, Chemical	4220, 6840
— Expansion by	1400-1450	Magnetic circuit	5420
— Latent	1925	— field	5420
— Mechanical equivalent of	2410	— — effects on electric flow	6455
— rays, reflexion, refraction,		— force, &c., Measurement of	5440
and absorption of	3855	— induction	5430
— Sources of	1000-1014	— properties of alloys of iron,	
— Specific	1600-1695	etc.	5466

Magnetic testing	5435	Phosphorescence	4200
— thermal and elastic proper-		— produced by impact of radia-	
ties of bodies, Relations between	5460	tion, etc.	4230, 6840
Magnetism	5400-5490	Photochemistry	4225
— Effect on electric discharge	6845	Photography	4225
— Influence on the emission		Photometry	3010
and absorption of light ..	6660	Pitch, Absolute	9460
— Physical theories of the		— Standards of	9460
nature of	5480	Plates, Vibrations of	9120
Magneto-electric machines ..	6050	Polarization	4000-4050
Magnetostriction	5462	— by reflexion	3820
— double refraction due to ..	6640	— Electrolytic	6230
Magnets and currents, Mutual ac-		— Elliptic and circular	4005
tions of	6420	— of the sky	3230
— Natural and artificial	5410	— Rotatory	4040
Matter, Constitution of	0500	Polarized light, Magnetic action	
Mass, Measurement of	0810	on	6650, 4040
Mechanical quantities, Measure-		— radiation, measurement of	4020
ment of	0800-0845	— — Production of	4010
— Numerical values of	0845	Polyphase currents in wires ..	6460
— — Units and dimensions	0805	Potential difference, Electrical ..	5240
Membranes and plates, Vibrations		— — Voltaic	6210
of	9120	Potentials, Thermodynamic	2415
Microscopes	3082	Pressure — Volume — Tempera-	
Mirrors	3060	ture relations	1430-1450
Mixtures and solutions, Boiling		Primary cells (voltaic)	5610
point	1920	Pyro- and Piezo-electricity	5260
— — Melting point	1920	— — Magnetism	5465
— — Thermodynamics of	2457	Pyrometry, Optical	3010, 6255
— — Vapour pressure	1920	Radiation, Emission and Analysis	
Molecular magnitudes	0150	of	4200-4275
— physics, general	0100	— pressure	3405-4215
Motors (electric)	6070	— Reflexion, Refraction and	
Museums	0060	Absorption of	3800-3875
Musical instruments	9410	— Velocity, wave-length, etc.,	
— scales	9470	of	3400-3440
— tones, Quality of	9450	Radiations, Electric	4250
Music, Physical basis of	9400-9470	Radioactivity	4275
Nomenclature	0070	Rainbow	3220
Ohm's law	5030	— Theories of	3640
Optical apparatus	3060, 3080, 3090	Rays, General theory of	3040
— glass	3860	— Wave-length of	3430-3440
— instruments, Definition of	3650	Reflexion	3020
— pyrometry	1255	— Acoustic	9220
— systems	3050	— Metallic	3840
Optics, Geometrical	3000-3100	— Selective	3850
— Meteorological	3200-3260	— Total	3824
— Physiological	4400-4470	— and refraction in transparent	
Osmose	0310	media, Dynamical theory of	3820
— Electrical	6245	Refraction	3020
Pedagogy	0050	— Acoustic	9220
Peltier and Thomson effect ..	5710	— Atmospheric	3210
Pendulum	0825	— in crystalline media	3830
Periodicals	0020	— in strained media	3835
Periodic motions, Analysis and		— influence of temperature,	
synthesis of	9010	density, etc.	3822
Phase rule	1887	— Relation to chemical con-	
Philosophy	0000	stitution	3860
		Refractive indices	3020
		Refractometers	3020

Refrigerators	2495	Speaking machines	9420
Registering instruments, Elec- trical	6010	Spectra	4205
Resistance comparators	6010	— Diffraction	3630
Research methods, instruments and apparatus	0090	— Influence of magnetic field on	4208
Resistances (electric), Methods of comparison of	5640	— Influence of pressure, tem- perature, etc., on	4206
— — Specific. Relations to temperature, etc.	5660	— Sources of	4202
— — Standards of	5650	— Distribution of lines	4205
Resonance	9140	— Structure of lines	4207
— optical	3640	Spectroscopic apparatus	3165
Resonators	9140	Spectrometry	3030
Rods, Vibrations of	9110	Spectrum analysis, apparatus	3150-3165
Röntgen radiations	4240, 6840	State, Change of physical	1800-1940
— Effects on electric discharge	6850	— Continuity of physical	1880
Rowland effect	6435	— Critical	1880
Salts and solutions, magnetic properties	5467	States, Corresponding	1885
Scales, Musical	9470	Stereoscope	3090
Scintillation	3210	Strings, Vibrations of	9110
Secondary cells (voltaic)	5620	Sublimation	1900
Sight, Short	4430	Sunlight, Energy of	3260
Sky, Colour of	3230	Superfusion, &c.	1940
Societies, Reports of	0020	Tables	0030
Solidification	1810	Telegraphy	6480
Solids, Specific heats of	1620	— and Telephony, Wireless ..	6615
— Thermal conductance of	2020	Telephony	6485
— Torsion	0840	Telescopes	3080
— Vaporization of	1900	Temperament, Musical	9470
— Compressibility and rigidity	0840	Temperature, Absolute	2425
— Elastic deformation of	0840	— Effect on magnetism	5460
— Elongation	0840	— — spectra	4206
— Expansion by heat	1410	— measurement by calori- meter, vapour density, transpiration, viscosity, etc.	1240
— Flexure	0840	— Relation of specific electric resistance to	5660
Solutions, Thermal properties of	1920	Temperatures, Methods of pro- ducing constant	1014
— Thermodynamics of	2457	— — — high	1010
Sound	8990-9520	— — — low	1012
— Interference and diffraction of	9230	Terrestrial magnetic field, Theories concerning the	5490
— Propagation of	9200-9255	Testing, Magnetic	5453
— Reflexion and refraction of	9220	Text books	0030
— Sensation of, and physical basis of music	9400-9470	Thermal, elastic, and magnetic properties of bodies, Relations between	5460
— Velocity of	9210	Thermodynamics	2400-2495
— Vibrations, Forced	9135	Thermoelectricity	5710
— — and wave - motions, Kinematics of	9000-9050	Thermometers, maximum, mini- mum, &c.	1250
— — Mechanical action of	9105	Thermometry	1200-1260
— — Methods of main- taining, observing and measuring	9020	Thermostats	1014
— waves, Compound, Analysis of	9340	Time, Mechanical and electrical measurement of	0809
— — Damping of, by vis- cosity and heat-conduction	9240	Torsion	0840
— — Measurement of the velocity, amplitude, energy and frequency of	9320	— Relation of specific electric resistance to	5660
		— balance	0825

Transformation, Heats of ..	1695	Vibrations and wave-motions,	
Transformers (electric) ..	6040	Kinematics of ..	9000-9050
Transpiration ..	0320	— Forced ..	9135
— Temperature measurement		Viscosity, Temperature measure-	
by ..	1240	ment by ..	1240
Treatises, General ..	0030	Vision, Binocular ..	4440
Units and dimensions, Mechanical	0805	— Colour ..	4450
— Electric and magnetic ..	5000	— Defective ..	4430
— Thermal ..	1600	Visual acuity ..	4455
— of light ..	3010	Vocal organs, Arrangement and	
Vacuum tubes ..	4202	action of ..	9510
Vaporisation, Heats of ..	1680	Voice, The ..	9420
Vapour densities..	1850	Voltaic arc, The ..	6830, 4202
— density, temperature		— cells ..	5610
measurement by..	1240	— Potential differences ..	6210
— pressure, etc., of solutions	1920	Voltmeters ..	6010
Vapours, saturated, pressure and		Wattmeters, etc..	6010
boiling points of ..	1840	Wave-motion, Methods of ex-	
— and Gases, Specific Heats of	1640	hibiting..	9030
— unsaturated, Thermal pro-		Waves, Interference, diffraction,	
perties of ..	1450	and scattering of ..	9050
Velocity, acceleration, etc.,		— Reflexion and refraction of	9040
Measurement of ..	0820	Wireless telegraph apparatus ..	6043
Vibrations ..	9100-9140	X-rays ..	4240, 6850
		Young's Modulus ..	0840

TABLE DES MATIÈRES

POUR LA

PHYSIQUE (C).

Aberration	3070, 3420	Capillarité	0300
— chromatique	3070	Cécité des couleurs	4450
— sphérique	3070	Chaleur	0900
Absorption atmosphérique de la		— Dilatation par la	1400-1450
lumière	3240, 3850	— Equivalent mécanique de la	2410
— de la lumière, Relation		— Sources de la	1000-1014
avec la constitution chimique	3860	— latente	1925
Accélération, Mesure de l'	0820	— spécifique	1600-1695
Accommodation de l'œil	4420	— — et constitution chi-	
Accords	9450	mique	1660
Achromatisme	3070	Champ électrodynamique, Equa-	
Acoustique	8990-9520	tions du	4940
— des bâtiments	9255	— magnétique, Effets sur le	
— physiologique	9500-9520	flux des courants	6455
Acuté visuelle	4455	— — Théorie du	5420
Aimants et courants, Actions		Champs électrique et magnétique,	
réciproques	6420	Influence sur la lumière	6635-6660
— naturels et artificiels	5410	Charge électrique et sa distribu-	
Alternateurs	6045	tion	5220
Analyse harmonique	0805	— — densité	5220
— spectrale, Appareils d'	3150-3165	— — quantité	5220
Appareils de télégraphie sans fil	6043	Ciel, Couleur du	3230
— optiques	3060, 3080-3090	Circuit magnétique	5420
— spectroscopiques spéciaux	3165	Circuits linéaires complexes	5630
— et expériences de cours	0050	Cloches, Vibrations des	9120
— — électriques	6000-6090	Cohéreurs	6043
Arcs-en-ciel	3220	Collections	0060
— Théories de l'	3640	Compressibilité des liquides	0842
Arc voltaïque	6830, 4202	— solides	0840
Astigmatisme	4430	Condensateurs électriques	5220
Attraction acoustique	9105	Conductibilité thermique	2000-2040
Battements	9230	Conduction électrique dans les	
Bibliographies	0032	gaz et dans les vapeurs	5635, 6805
Biographies	0010	— — dans les milieux con-	
Bobines d'induction	6040	tinus	5680
— — Interrupteurs pour les	6040	— — métallique, Nature de la	5675
Calorimétrie	1600-1695, 1240	Conductivité électrolytique	6240
Capacité électrique, mesure de la		Congrès, Rapports de	0020
5740, 6005		Consonnance	9450
— et induction, effets sur le		Constantes diélectriques, mesure	
flux des courants	6450	des	5252

Convection	2040	Diffraction des ondes	9050
— électrique	6435	— du son	9230
Convertisseurs électriques	6047	— Spectres de	3630
Cordes, Vibration des	9110	Diffusion	0320
Couleurs objectives	3850	— (électrolytique), Théories	
— subjectives	4450	relatives à la	6255
— Vision des	4450	Discours	0040
Courant électrique	5600-5900	Dissociation	1930
— Appareils destinés à		Dissolution, Chaleurs de	1690
l'établissement et au ré-		Dissolutions, Propriétés mag-	
glage du	6020	nétiques des	5167
— Effet calorifique du	5720	— Propriétés thermiques des	1920
— Mesure de la capacité		— Thermodynamique des	2457
du	5740	Dissonance	9450
Courants électriques, Théories		Doppler, Principe de	3420
spéciales dynamiques des	6430	Dulong et Petit, Loi de	1660
— alternatifs	5705, 6460	Dynamos	6060
— — continus, Mesure des		Ebullition	1860
	5700, 6010	— Point d', de dissolutions et	
— — de haute fréquence	6470	de mélanges liquides	1920
— — dérivés	5630	— — de vapeurs saturantes	1840
— — discontinus, Mesure		Eclat	3010
des	5707	Effusion	0320
— — polyphasés dans les fils	6460	Elasticité	0800
— — tourbillonnaires	6440	Electricité atmosphérique	5270
— — variables, Appareil		— physiologique	5900
pour déterminer le caractère		Electrisation par contact ou par	
des	6015	frottement	5210
Cours	0040	— Diverses sources d'.. .. .	5210
— Appareils et expériences de	0050	Electroaimants	5410, 6030
Cristaux, Anneaux et franges des	4030	Electrodynamique	6400-6490
— Théories moléculaires des	0400	Electrolyse	6200-6255
Cycles de Carnot	2415	— Théories de l'	6250
Décharge électrique	6800-6850	Electrolytes, Dissociation des	6250
— — dans les gaz raréfiés	6840	— Mélanges d', et actions	
— — des pointes	6810	secondaires	6220
— — oscillatoire	6820	Electromètres	6005
— — Action de la lumière		Electrons	4960
sur la	6850	— libres	5675
— — Action mécanique de la	6825	Electrostatique	5200-5270
Défauts dans les conducteurs,		Electrostriction	5253
Localisation des	5770	— Double réfraction due à l'	6640
Déformation élastique des solides	0840	Energie, Conservation de l'	2405
— permanente et hystérésis		— électrique	6490, 5250
thermique	1420	— — Transport de l'	4980
Densité, Valeurs numériques de la	0845	— libre	2415
— Mesure de la	0810	— radioactive	4210
Densités des vapeurs	1850	— utilisable	2415
Déperdition électrique	6810	— de la radiation solaire	3260
Déplacement électrique	5250	— des ondes sonores, Mesures de l'	9320
Dépôts électrolytiques, Propriétés		— du courant électrique,	
des	6242	Mesures relatives à l'	5720
Diamagnétisme	5470	— du mouvement visible	0820
Diaphragmes, Courants dans les	6245	Entropie	2415
Dichroïsme	3850	Épreuves magnétiques	5435
Dictionnaires	0030	Equivalents électro-chimiques	6210
Diélectriques, Théorie des	5250	Etat critique	1880
Diffraction de la lumière	3620	— physique, Changements d'	1800-1940
— — par de petites par-		— — Continuité d'.. .. .	1880
ticules	3640		

Etats correspondants	1885	Ions, Migration des	6240
Ether, Théorie de l'	0600	Irradiation	4430
Evaporation	1840	Isolation, Détermination de sa	
Fluides, Conductivité thermique		résistance	5770
des	2030	Lampes	4202
— Viscosité des	0325	— électriques	6080
Fluorescence	4230	Lentilles	3060
Force, Tubes et lignes de ..	4970	Lignes spectrales, Distribution	
— électromotrice, Mesure de la	5695	des	4205
— magnétique, Mesure de la ..	5440	— Structure des	4207
Fours et appareils de chauffage		Liquides, Chaleurs spécifiques	
électriques	6090	des	1620
Fusion	1810	— Dilatation par la chaleur ..	1430
— Chaleurs de	1670	— Théorie moléculaire des ..	0200
Galvanomètres	6010	Longueurs, Mesure mécanique et	
Gammes	9470	optique	0807
Gaz, Absorption et adsorption des	0250	Lumière	2990-4470
— Chaleurs spécifiques des ..	1640	— Action de la, sur la	
— Conduction électrique dans		décharge électrique	6850
les	5685	— Dispersion anormale de la ..	3850
— Conductivité thermique des	2035	— Dispersion rotatoire de la ..	4040
— Dilatation des	1450	— Equivalent mécanique de la ..	3405
— Ionisation des	6805	— Influence des champs élec-	
— Liquéfaction des	1870	trique et magnétique sur	
— Propriétés thermiques des	1450	la	6635-6660
— Théorie moléculaire des ..	0200	— Interférence de la	3600-3650
— Vibrations des, dans des		— Mesure de la vitesse de la ..	3410
tubes	9130	— Théorie électromagnétique	
— raréfiés, Décharge élec-		de la	6600-6830
trique dans les	6840	— Transmission à travers les	
Grandeurs moléculaires	0150	milieux hétérogènes	3100, 3210
Gravitation, Théories dyna-		— polarisée, Actions mag-	
miques de la	0700	nétiques sur la	6650, 4040
— Valeur numérique de la ..	0845	Luminescence chimique ..	4220 6840
Hall, Effet de	6455	Machines électrostatiques à	
Harmonie, Explication physique		frottement	6025
de l'	9450	— — à influence	6027
Hauteur absolue	9460	— magnéto-électriques	6050
— étalons de	9460	— parlantes	9420
Histoire	0010	— thermiques, Théorie des ..	2490
Huygens, Principe de	9050	Magnétisme	5400-5490
Hygrométrie	1890	— Effets sur la décharge élec-	
Hygroscopie	1890	trique	6845
Hystérésis diélectrique	5252	— Influence sur l'émission et	
— magnétique	5450	l'absorption de la lumière	6660
— thermique	1420	— Théories physiques de la	
Induction, Coefficients d' ..	6440	nature du	5480
— Effets de l', sur le flux des		Magnétostriction	5462
courants	6450	— Double réfraction due à la	6640
— Mesure de l'	6440	Manuels	0030
— électrique	5220	Masses, Mesure des	0810
— magnétique	5430, 5440	Matière, Constitution de la ..	0500
— mutuelle	6440	Mélanges, Thermodynamique des	2457
Institutions	0060	— liquides, Point d'ébullition	
— Rapports d'	0020	des	1920
Instruments de musique ..	9410	— — Point de fusion	1920
— d'optique, Pouvoir définis-		— — Pression de vapeur	1920
sant des	3650	Membranes, Vibrations des ..	9120
— enregistreurs électriques ..	6010	Méthodes calorimétriques ..	1610
— et appareils électriques	6000-6090		

Méthodes d'analyse et mesures		
acoustiques	9300-9340	
Microscopes	3082	
Miroirs	3060	
Module de Young	0840	
Moteurs électriques	6070	
Mouvements ondulatoires, Ciné-		
matique des	9000-9050	
— — Méthodes propres à		
montrer les	9030	
— périodiques, Analyse et		
synthèse des	9010	
Musées	0060	
Musique, Base physique de la		
9400-9470		
Myopie	4430	
Nomenclature	0070	
Notes musicales, Qualité des ..	9450	
Nuages, Couleur des	3220	
Œil, Accommodation de l'	4420	
— Construction de l'	4410	
— Défauts de l', et leur cor-		
rection	4430	
— Dioptrique de l'	4410	
— Mouvements de l'	4420	
— Phénomènes qui se pro-		
duisent dans l'	4460	
Ohm, Loi d'	5630	
Ondes, Interférence, diffraction		
et dispersion des	9050	
— Réflexion et réfraction des	9040	
aériennes, Méthodes pour		
étudier et observer les ..	9310	
— électromagnétiques	6600-6630	
— sonores, Amortissement des,		
par la viscosité et la con-		
ductibilité calorifique ..	9240	
— Mesure de la vitesse,		
de l'amplitude, de l'énergie		
et de la fréquence des ..	9320	
— complexes, Analyse des	9340	
Optique de l'atmosphère	3200-3260	
— géométrique	3000-3100	
— physiologique	4400-4470	
Oreille, Disposition et action des		
organes de l'	9520	
— Modifications des vibrations		
dans leur passage à travers l' ..	9440	
Organes vocaux, Disposition et		
action des	9510	
Osmose	0310	
— électrique	6245	
Pédagogie	0050	
Peltier et Thomson, Effet	5710	
Pendule	0825	
Perceptibilité des sons, Limites de	9430	
Périodiques	0020	
Perte électrique par convection ..	6810	
Phases, Règle des	1887	
Phénomènes électro-capillaires ..	6235	
— irréversibles	2415	
Philosophie	0000	
Phosphorescence	4200	
— due à la rencontre d'une		
radiation, etc.	4230, 6840	
Photochimie	4225	
Photographie	4225	
Photométrie	3010	
Physique moléculaire générale ..	0100	
Piles à concentration	6255	
— voltaïques primaires	5610	
— — secondaires	5620	
Plaques, Vibration des	9120	
Point critique	1880	
Points cardinaux	3050	
Polarisation	4000-4050	
— circulaire et elliptique ..	4005	
— du ciel	3230	
— électrolytique	6230	
— par réflexion	3820	
— rotatoire	4050	
Potentiel électrique, différence de	5240	
— voltaïque, Différences de ..	6210	
Potentiels thermodynamiques ..	2415	
Pression, température et volume,		
Relations entre	1430, 1450	
— d'un fluide, Mesure de la ..	0835	
Propriétés magnétiques des al-		
liages de fer, etc... ..	5466	
— thermiques, élastiques et		
magnétiques, Relations entre		
les	5460	
Pyro- et Piézo-électricité	5260	
— — magnétisme	5465	
Pyrométrie optique	1255, 3010	
Quantités mécaniques, Mesure		
des	0800-0845	
— — Unités et dimensions		
des	0805	
— — Valeurs numériques		
des	0545	
Radiation solaire, Énergie de la	3260	
Radiations, Émission et analyse		
des	4200-4275	
— Pression des	3405, 4215	
— Réflexion, réfraction et ab-		
sorption des	3800-3875	
— Vitesse, longueur d'onde, etc.,		
des	3400-3440	
— électriques	4250	
— — Réflexion, réfraction et		
absorption des	3875	
— polarisées, Mesure des ..	4020	
Radioactivité	4275	
Rayons, Longueur d'onde des	3430-3440	
— Théorie générale des ..	3040	
— calorifiques, Réflexion, ré-		
fraction et absorption des	3855	
— cathodiques	6845	

Rays polarisés, Production des	4010	Spectre lumineux, Mesure des	
Recherche, Méthodes de ..	0090	longueurs d'onde du	3430
Recueils	0030	Spectres	4205
Recuit	1420	— Influence de la pression, de	
Réflexion du son	9220	la température, etc., sur les	4206
— élective	3850	— Influence du champ mag-	
— métallique	3840	nétique sur les	4208
— totale	3824	— de diffraction	3630
— et réfraction dans les milieux		Spectrométrie	3030
transparents, Théorie dyna-		Stéréoscope	3090
mique	3820	Sublimation	1900
Réfraction	3020	Substances colloïdales	0340
— Indices de	3020	Surfusion, etc.	1940
— Influence de la température,		Systèmes optiques	3050
de la densité, etc... ..	3822	Tables	0030
— Relation avec la constitution		Télégraphie	6480
chimique	3860	— et Téléphonie sans fil ..	6615
— atmosphérique	3210	Téléphonie	6485
— dans les milieux cristallins	3830	Télescopes	3080
— dans les milieux déformés..	3835	Tempérament musical	9470
— du son	9220	Température, Effet sur le	
Réfractomètres	3020	magnétisme	5460
Réfrigérateurs	2495	— Influence sur les spectres..	4206
Refroidissement, Lois du ..	2040	— Relation de la résistance	
Réseaux, Spectres formés par les	3630	électrique spécifique	5660
Résistance électrique, Etalons de	5650	— absolue	2425
— — spécifique, Relation		Températures, Mesure des, par	
avec la température, etc. ..	5660	la calorimétrie, la densité de	
Résistances électriques, Méthodes		vapeur la transpiration, la	
de comparaison des	5640	viscosité, etc.	1240
Résonance	9140	— basses, Méthodes de pro-	
— optique	3640	duction des	1012
Résonnateurs	9140	— constantes, Méthodes de	
Rhéostats	6010	production des	1014
Röntgen, Radiations de ..	4240, 6340	— hautes, Méthodes de pro-	
— — Action sur la décharge		duction des	1010
électrique	6850	Temps, Mesure du (mécanique et	
Rowland, Effet	6435	électrique)	0809
Scintillation	3210	Thermodynamique	2400-2495
Self-induction	6440	Thermo-électricité	5710
Sels, Propriétés magnétiques des	5467	Thermomètres à maxima, à	
Séries electro-chimiques.. ..	6210	minima, etc.	1250
Sociétés, Rapports de	0020	Thermométrie	1200-1260
Solides, Chaleurs spécifiques des	1620	Thermostats	1014
— Compressibilité et rigidité		Tons combinés	9140
des.. .. .	0840	Torsion	0840
— Conductivité thermique des	2020	— Balance de	0825
— Déformation élastique des	0840	— Relation de la résistance	
— Dilatation par la chaleur ..	1410	spécifique électrique avec la ..	5660
— Elongation des	0840	Traité généraux	0030
— Flexion des.. .. .	0840	Transformateurs électriques ..	6040
— Torsion des.. .. .	0840	Transformation, Chaleurs de ..	1695
— Vaporisation des	1900	Transformations allotropiques ..	1930
Solidification	1810	Transparence acoustique	9250
Son, Interférence et diffraction		Transpiration	0320
du	9230	— Mesure des températures	
— Propagation du	9200-9255	par la	1240
— Réflexion et réfraction du..	9220	Tubes à vide	4202
— Sensation du	9400-9470	Unités de chaleur	1600
— Vitesse du	9210	— électriques et magnétiques..	5000

Unités lumineuses	3010	Vibrations	9100-9140
— et dimensions mécaniques..	0805	— Action mécanique des ..	9105
Vapeur, Densité de, Mesure des		— Cinématique des ..	9000-9050
températures par la ..	1240	— Méthodes propres à entre-	
— Pression de, etc., des dis-		tenir, observes et mesurer	
solutions	1920	les	9020
Vapeurs, Chaleurs spécifiques		— forcées	9135
des.. ..	1640	Viscosité, Mesures des tempéra-	
— Conduction électrique dans		tures par la	1240
les	5685	Vision binoculaire	4440
— Densités des	1850	— défective	4430
— non saturantes, Dilatation		— des couleurs	4450
des.. ..	1450	Vitesse d'un fluide, Mesure de la	0835
— — Propriétés thermiques		— du mouvement visible,	
des.. ..	1450	Mesure de la	0820
— saturantes, Pression et points		Voix	9420
d'ébullition des	1840	Voltmètres	6010
Vaporisation, Chaleurs de ..	1680	Wattmètres	6010
Verges, Vibration des	9110	Young, Module de	0840
Verres d'optique	3860		

INDEX

ZU

(C) PHYSIK.

Aberration	3420, 6630	Beugungsspektra.. ..	3630
Abhandlungen, Allgemeine ..	0030	Bibliographien	0032
Abkühlung, Gesetze der.. ..	2040	Biographien	0010
Absorption, Beziehung zur chemi-		Brechung.. ..	3020
schen Zusammensetzung	3860	— Beziehung zur chem. Zu-	
— in der Atmosphäre..	3240, 3850	sammensetzung	3860
Abweichungen	3070, 3420	— Einfluss von Temperatur	
— Chromatische	3070	usw.	3822
— Sphärische	3070	— des Schalles	9220
Achromasie	3070	— in deformirten Medien ..	3835
Äquivalente, Elektrochemische..	6210	— in durchsichtigen Medien..	3820
Aethertheorien	0600	— in krystallinischen Medien	3830
Akkommodation des Auges ..	4420	Brechungsindices	3020
Akkorde	9450	Carnot'scher Zyklus	2415
Akustik, Physiologische..	9500–9520	Dämpfe (Gesättigte), Druck,	
— der Gebäude	9255	Siedepunkt etc.	1840
Akustische Anziehung	9105	— (Ungesättigte), Thermische	
— Transparenz	9250	Eigenschaften	1450
Allotropische Umwandlungen ..	1930	— und Gase, Spezifische Wär-	
Alternatoren	6045	men	1640
Anlassen	1420	Dampflichte, Temperaturmes-	
Apparate und Instrumente,		sung mittels	1240
Elektrische	6000–6090	Dampfdichten	1850
Astigmatismus	4430	Dampfdruck der Lösungen ..	1920
Atmosphärische Elektrizität ..	5270	Deformation, Dauernde.. ..	1420
Auflösungswärmen	1690	— Elastische, fester Körper..	0840
Auge, Erscheinungen im Innern	4460	Diamagnetismus	5470
Augenakkommodation	4420	Diaphragmastrom	6245
Augenaufbau	4410	Dichroismus	3850
Augenbewegungen	4420	Dichtigkeit, Numerischer Wert	
Augendioptrik	4410	der	0845
Augenfehler und ihre Verbes-		Dichtigkeitsmessung	0810
serung	4430	Dielektrikum	5250
Beschleunigung, Messung von ..	0820	Dielektrische Hysteresis ..	5252
Beugung des Lichtes	3620–3640	— Konstanten.. ..	5252
— des Schalles	9230	Diffusion	0320
— von Wellen	9050		

Diffusion (elektrolytische), Theorien	6255	Energie des Sonnenlichtes ..	3260
Dissociation	1930	— Elektrische ..	6490, 5250
Dissonanz	9450	— — Uebertragung ..	4980
Doppler's Prinzip	3420	— Erhaltung der ..	2405
Drahtlose Telegraphie, Apparate	6043	— Freie	2415
Druck-, Volumen, und Temperaturbeziehungen ..	1430, 1450	— Radioaktive	4210
Dulong-Petit'sches Gesetz ..	1660	— Nutzbare	2415
Dynamos	6060	— sichtbarer Bewegung ..	0820
Effusion	0320	Entropie	2415
Einheiten, Elektrische und magnetische	5000	Erstarren	1810
— Wärme-	1600	Farben, Objektive	3850
— der Lichtstärke	3010	— Subjektive	4450
— und Dimensionen, Mechanische	0805	Farbenblindheit	4450
Elastische, magnetische und thermische Eigenschaften der Körper	5460	Farbenwahrnehmung	4450
Elastizität	0800	Fehler in Leitern, Lokalisieren der	5770
Elektrische Entladung ..	6800-6850	Feste Körper, Ausdehnung ..	0840
— in verdünnten Gasen ..	6840	— — Ausdehnung durch die Wärme	1410
— — Mechanische Wirkung der	6825	— — Biegung	0840
— — Wirkung von Licht auf die	6850	— — Elastische Deformation	0840
— Influenz	5220	— — Kompressibilität und Druckfestigkeit	0840
— Instrumente und Apparate	6000-6090	— — Leitfähigkeit	2020
— Ladung und Verteilung ..	5220	— — Spezifische Wärmen ..	1620
— Lampen	6080	— — Thermische Leitfähigkeit	2020
— Oefen und Heizung	6090	— — Torsion	0840
— Spannungen	5250	— — Verdunstung	1900
— Strahlungen	3575	Festreden	0040
— Zerstreuung	6810	Flüssigkeiten, Ausdehnung der ..	1430
— und magnetische Felder, Einfluss auf das Licht	6635-6660	— Druck und Geschwindigkeit der	0835
Elektrisierung durch Berührung oder Reibung	5210	— Molekulare Theorie der ..	0200
Elektrisierungsquellen, Verschiedene	5210	— Spezifische Wärmen der ..	1620
Elektrodynamik	6400-6490	— Thermische Leitfähigkeit der	2030
Elektrodynamisches Feld, Gleichungen	4940	— Viskosität der	0325
Elektrokapillare Phänomene ..	6235	Fluoreszenz	4230
Elektrolyse	6200-6255	Funkeln	3210
Elektrolyte, Dissociation der ..	6250	Galvanometer	6010
— Gemischte	6220	Gase, Absorption und Adsorption	0250
Elektrolytische Niederschläge ..	6242	— Ausdehnung	1450
Elektromagnete	6030, 5410	— Elektrische Leitung	5585
Elektromagnetische Wellen	6600-6630	— Ionisation	6805
Elektromotor	6005	— Leitfähigkeit	2035
Elektromotorische Kraft	5695	— Molekulare Theorie	0200
Elektrostatik	5200-5270	— Schwingungen in Röhren ..	9130
Elektrostriktion	5253	— Spezifische Wärme	1640
— Doppelbrechung in Folge von	6640	— Verflüssigung	1870
Elemente (Volta'sche), Primäre	5610	— (verdünnte), Elektrische Entladung	6840
— Sekundäre	5610	Gehörgrenzen	9430
		Gehörsorgane	9520
		Geschichte	0010
		Geschwindigkeit, Beschleunigung usw., Messung von ..	0820
		Gesellschaften, Berichte von ..	0020
		Glocken, Schwingungen von ..	9120

Gravitation, Dynamische Theorien

der.. ..	0700
— Numerische Werte der ..	0845
Halleffekt	6455
Harmonie, Physikalische Er-	
klärung der	9450
Harmonische Analyse	0805
Helligkeit	3010
Himmelsfärbung	3230
Huygens'sches Prinzip	9050
Hygrometrie	1890
Hygroskopie	1890
Hysteresis, Magnetische ..	5450
— Thermische	1420
Induktion, Elektrische ..	5220
— Magnetische	5430, 5440
— Messung der	6440
— Wechselseitige	6440
— Wirkung auf den Verlauf	
der Ströme	6450
Induktionselektrischer Maschinen	6027
Induktionskoeffizienten ..	6440
Induktionsspulen	6040
— Unterbrecher für	6040
Institute	0060
— Berichte	0020
Instrumente und Apparate ..	0090
Ionen, Wanderung der	6240
Irradiation	4430
Irreversible Phänomene ..	2415
Isolationswiderstand	5770
Kalorimetrie	1600–1695, 1240
Kalorimetrische Methoden ..	1610
Kapazität (elektrische), Messung	
der.. ..	5740, 6005
— und Induktion, Wirkung auf	
den Verlauf der Ströme ..	6450
Kapillarität	0300
Kardinalpunkte	3050
Kathodenstrahlen	6845
Kohärer	6043
Kolloidalkörper	0340
Kompressibilität der Flüssig-	
keiten	0842
— fester Körper	0840
Kondensatoren	5220
Kongresse, Berichte	0020
Konsonanz	9450
Konvektion, elektrische ..	6435
— — Verluste durch	6810
— Thermische	2040
Konzentrationszellen	6255
Korrespondierende Zustände ..	1885
Kraftrohren und -linien ..	4970
Kritischer Punkt	1880
— Zustand	1880
Krystalle, Molekulare Theorie der	0400
— Ringe und Büschel	4030
Kühlmaschinen	2495
Kurzsichtigkeit	4430

Längenmessung (mechanische und

optische)	0807
Lampen	4202
Lehrbücher	0030
Leiternetze	5630
Leitung (elektrische) in kon-	
tinuirlichen Medien	5680
— — in Gasen und	
Dämpfen	5685, 6805
Leitungsvermögen	6240
Licht	2990–4170
— Einfluss elektrischer und	
magnetischer Felder auf	
das	6635–6660
— Elektromagnetische Theorie	
	6600–6630
— Rotationsdispersion	4040
— Transmission durch hetero-	
gene Medien	3100, 3210
— Wellenlänge	3430
— Wirkung auf die elektrische	
Entladung	6850
Lichtäquivalent, Mechanisches ..	3405
Lichtbogen	6830, 4202
Lichtdispersion, Anomale ..	3850
Lichtgeschwindigkeit	3410
Lichtinterferenz	3600–3650
Lichtstärke, Einheiten der ..	3010
Linse	3060
Lösungen, Thermische Eigen-	
schaften der	1920
— Thermodynamik der	2457
Luftwellen, Methoden zur Er-	
läuterung und Beobachtung	
von	9310
Lumineszenz, Chemische	4220, 6840
Magnete, Natürliche und künst-	
liche	5410
— und Ströme, Wechselwir-	
kungen	6420
Magnetische Ablenkbarkeit ..	6845
— Eigenschaften der Eisenle-	
gierungen	5466
— elastische und thermische	
Eigenschaften der Körper	
5460	
— Kraft	5440
— Prüfung	5435
Magnetischer Kreis	5420
Magnetisches Feld	5420
— — Wirkung auf den Ver-	
lauf der Ströme	6455
Magnetismus	5400–5490
— Einfluss auf Emission und	
Absorption des Lichtes ..	6660
— Wesen des	5480
Magneto-elektrische Maschinen	6050
Magnetostriktion	5462
— Doppelbrechung in Folge	
von	6640
Massenmessung	0810

Materie, Konstitution der ..	0500	Polarisierte Strahlung	4020
Mechanische Quantitäten ..	0800-0845	— — — — — Erzeugung	4010
— — — — — Numerische Werte ..	0845	Polarisiertes Licht, Wirkung des	
Mehrphasenströme in Drahten ..	6160	Magnetismus auf	6650, 4040
Membranen, Schwingungen von ..	9120	Potential-Differenz, Elektrische ..	5240
Metallleitung, Wesen der	5675	Potentiale, Thermodynamische ..	2415
Metallreflexion	3840	Primäre Elemente (Volta'sche) ..	5610
Mikroskope	3082	Prüfung, Magnetische	5435
Mischungen, Thermodynamik der ..	2457	Pyro- und Piezo-Elektrizität ..	5260
— (flüssige), Dampfdruck	1920	Pyro- und Piezomagnetismus ..	5465
— — — — — Schmelzpunkt	1920	Pyrometrie, Optische	3010, 1255
— — — — — Siedepunkt	1920	Radioaktivität	4275
Molekulare Grössen	0150	Reflexion	3020
Molekularphysik	0100	— — — — — des Schalles	9220
Motoren, Elektrische	6070	— — — — — in durchsichtigen Medien ..	3820
Museen	0060	— — — — — Selektive	3850
Musik, Die physikalischen Grund-		Refraktion, Atmosphärische ..	3210
lagen der	9400-9470	Refraktometer	3020
Musikalische Instrumente	9410	Regenbogen	3220
— — — — — Töne, Qualität	9450	— — — — — Theorie	3640
— — — — — Tonleitern	9470	Registrierende	
Nomenklatur	0070	(Instrumente)	
Normaltonmasse	9460	(Elektrische)	6010
Normal-Widerstände (elektrische) ..	5650	Reibungselektrisiermaschinen ..	6025
Ohm'sches Gesetz	5630	Reihen, Elektrochemische	6210
Ohr, Modification der Schwin-		Resonanz	9140
gungen beim Durchgang durch ..		— — — — — Optische	3640
das		Resonatoren	9140
Optik, Geometrische	3000-3100	Röntgenstrahlen	4240, 6850
— — — — — Meteorologische	3200-3260	— — — — — Wirkung auf die elekt. Ent-	
— — — — — Physiologische	4400-4470	ladung	6850
Optische Apparate	3060, 3080-3090	Rotationspolarisation	4040
— — — — — Gläser	3860	Rowland-Effekt	6435
— — — — — Instrumente, Trennungs-		Saiten, Schwingungen von	9110
vermögen	3650	Salze, Magnetische Eigenschaften ..	5467
— — — — — Pyrometrie	1255	Sammelwerke	0030
— — — — — Systeme	3050	Sammlungen	0060
Oscillatorische Entladung	6820	Schall	8990-9520
Osmose	0310	— — — — — Fortpflanzung	9200-9255
— — — — — Elektrische		— — — — — Fortpflanzungsgeschwindig-	
Pädagogik	0050	keit	9210
Peltier- und Thomsons Effekt	5710	— — — — — Interferenz und Beugung ..	9230
Pendel	0825	— — — — — Reflexion und Brechung ..	9220
Periodica	0020	Schallschwingungen und Wellen-	
Periodische Bewegungen	9010	bewegungen, Kinematik der ..	9000-9050
Phasenlehre	1887	Schallwellen, Analyse zusam-	
Philosophie	0000	mengesetzter	9340
Phosphoreszenz	4200	— — — — — Dämpfung durch innere	
— — — — — hervorgerufen durch Auf-		Reibung und Wärmelei-	
treffen von Strahlen usw. ..	4230, 6840	tung	9240
Photochemie	4225	— — — — — Fortpflanzungsgeschwindig-	
Photographie	4225	keit, Amplitude, Energie	
Photometrie	3010	etc. von	9320
Physiologische Elektrizität	5900	— — — — — Methoden zur Analyse und	
Platten, Schwingungen von	9120	Messung von	9300-9340
Polarisation	4000-4050	Schallwellenenergie, Messungen	
— — — — — des Himmels	3230	der	9320
— — — — — durch Reflexion	3820	Schmelzen	1810
— — — — — Elektrolytische	6230	Schmelzwärme	1670
— — — — — Elliptische und zirkuläre ..	4005	Schwebungen	9230

Schwingungen	9100-9140	Temperatur, Absolute	2425
— Erzwungene	9135	— Beziehungen von spezifischem, elektrischem Widerstand zu	5660
— Kinematik der	9000-9050	— Musikalische	9470
— Mechanische Wirkung der	9105	— Wirkung auf Magnetismus	5460
Sekundäre Elemente (Volta'sche)	5620	— Wirkung auf Spektren	4206
Sehen, Binokulares	4440	Temperaturen, Methoden zum Erzeugen konstanter	1014
Sehschärfe	4455	— Methoden zum Erzeugen hoher	1010
Selbstinduktion	6440	— Methoden zum Erzeugen niedriger	1012
Sieden	1860	Terrestrisches magnetisches Feld	5490
Siedepunkt	1840, 1920	Thermische, elastische und magnetische Eigenschaften der Körper	5460
Sonnenlichtenergie	3260	Thermodynamik	2400-2495
Spannungsreihe, Volta'sche	6210	Thermoelektrizität	5710
Spektralanalyse, Apparat für	3150-3165	Thermometer, Maxima-, Minima-	1250
Spektrallinien, Bau von	4207	Thermometrie	1200-1260
— Verteilung von	4205	Thermostaten	1014
Spektren	4205	Tonempfindung	9400-9470
— Wirkung des magnetischen Feldes auf	4208	Tonhöhe, Absolute	9460
— Wirkung von Druck, Temperatur etc. auf	4206	Tonleitern	9470
Spektrinquellen	4202	Torsion	0840
Spektrometrie	3030	— Beziehungen von spezifischem, elektrischem Widerstand zu	5660
Spektroskopische Apparate	3165	Torsionswaage	0825
Spiegel	3060	Totalreflexion	3824
Spitzenwirkung, Elektrische	6810	Transformatoren, Elektrische	6040
Sprechmaschinen	9420	Transpiration	0320
Stabschwingungen	9110	— Temperaturmessung mittels Ueberschmelzen usw.	1940
Stereoskop	3090	Umwandler, Elektrische	6047
Stimme	9420	Umwandlungswärmen	1695
Stimmorgane, Anordnung und Wirkungsweise der	9510	Untersuchungsmethoden	0090
Strahlen, Wellenlänge der	3430-3440	Vakuumröhren	4202
Strahlensystemen, Allgemeine Theorie von	3040	Verdampfung	1840
Strahlung, Emission und Analyse der	4200-4275	Verdunstungswärmen	1680
— Fortpflanzungsgeschwindigkeit, Wellenlänge etc. der	3400-3440	Viskosität, Temperaturmessung mittels	1240
— Reflexion, Refraktion und Absorption der	3800-3875	Voltasche Elemente	5610
Strahlungen, Elektrische	4250	— Spannungsreihe	6210
Strahlungsdruck	3405, 4215	Voltmeter	6010
Ströme (Elektrische), Apparate zum Anlassen und Regulieren	6020	Vorlesungsapparate und -versuche	0050
— Dynamische Theorien	6430	Vorträge	0040
— von hoher Frequenz	6470	Wärme, Ausdehnung durch die	1400-1450
— Vorübergehende	5707	— Latente	1925
Strom, Elektrischer	5600-5900, 6430	— Spezifische	1600-1695
— — Heizeffekt	5720	Wärmeäquivalent, Das mechanische	2410
Stromenergie (Elektrische), Messungen der	5720	Wärmelehre	0900
Stromverzweigungen (Elektrische)	5630	Wärmeleitung	2000-2040
Sublimation	1900	Wärmemaschinen	2490
Tabellen	0030	Wärmequellen	1000-1014
Telegraphie	6480		
— und Telephonie, Drahtlose	6615		
Telephonie	6485		
Teleskope	3080		

Wärmestrahlen, Reflexion, Reflexion und Absorption von..	3855	Widerstände (Elektrische), Methoden zur Vergleichung ..	5640
Wattmeter usw.	6010	Wirbelströme	6440
Wechselströme	5705, 6015, 6460	Wörterbücher	0030
— in Drähten	6460	Wolken, Färbung der	3220
Wellen, Interferenz, Beugung und Zerstreuung von ..	9050	Young's Modul	0840
— Reflexion und Brechung von	9040	Zeitmessung (mechanische und elektrische)	0809
Wellenbewegung, Methoden zur Demonstration der	9030	Zustände, Korrespondierende ..	1885
Widerstandskomparatoren ..	6010	Zustand, Kritischer	1880
Widerstände (Elektrische), Beziehungen zu Temperatur etc.	5660	Zustandsänderung	1800-1940
		— Kontinuierliche	1880

INDICE

PER LA

(C) FISICA

Aberrazione ..	3070, 3420, 6630	Calamite e correnti, Mutue azioni di	6420
— cromatica	3070	Caldo, Sorgenti di ..	1000-1014
— sferica	3070	Calore	0900
Accelerazione, Misura di ..	0820	— Dilatazione pel ..	1400-1450
Accomodamento dell'occhio ..	4120	— Equivalente dinamico del..	2410
Accordi	9450	— Macchine a.. ..	2490
Acromatismo	3070	— latente	1925
Acustica, Analisi.. ..	9300-9340	— specifico	1600-1695
— degl'edifici	9255	— — e costituzione chimica	1660
— fisiologica	9500-9520	Calorimetria	1600-1695, 1240
Alternatori	6045	Campane, Vibrazioni delle ..	9120
Altezza, Campioni di	9460	Campo elettrodinamico, Equazioni	
— assoluta	9460	del	4940
Analisi armonica.. ..	0805	Capacità elettrica, Misura della	
Apparecchi ed esperimenti da			5740, 6005
lezione	0050	— elettrodinamica, Effetti sul	
Arco voltaico	6830	flusso delle correnti	6450
Arcobaleno	3220	Capillarità	0300
— Teoria dell'.. ..	3640	Carnot, Cicli di	2415
Aria, Metodi per istudiare ed		Cielo, Colore del	3230
osservare le ondulazioni nell'..	9310	Coerer	6043
Armonia, Spiegazione fisica dell'	9450	Collezioni.. ..	0060
Assorbimento, Relazione colla		Colori, Visione dei	4450
costituzione chimica	3860	— obbiettivi	3850
— dell' atmosfera	3240, 3850	— soggettivi	4450
Astigmatismo	4430	Compressibilità dei liquidi	0842
Attrazione acustica	9105	— — solidi	0840
Audizione, Limiti dipendenti		Concentrazione, Pile a	6255
dall' intensità ed altezza	9430	Condensatori elettrici	5220
Auto-induzione	6440	Conducibilità termica	2000-2040
Battimenti	9230	Conduzione elettrica in mezzi	
Bibliografie	0032	continui	5680
Biografie	0010	— — nei gas e nei vapori	
Calamite naturali ed artificiali	5410		5685, 6805

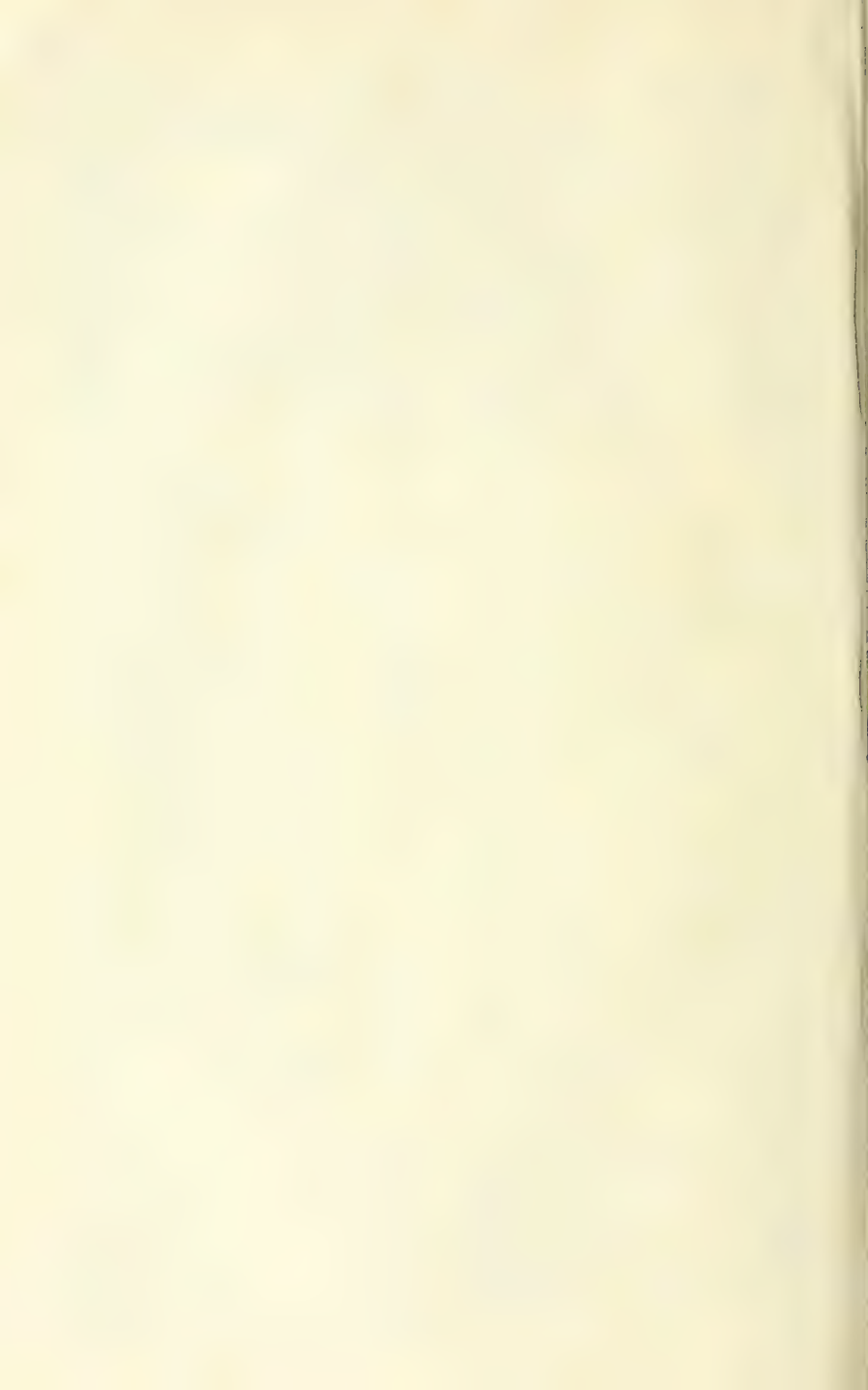
Conduzione elettrica metallica,			Elettrica, Conduzione, nei gas et	
Natura della	5675		nei vapori.. .. .	5685
Conduttività elettrolitica ..	6240		— Corrente	5600-5900, 6430
Conduttori elettrici lineari, Cor-			— — Apparecchi per chiu-	
renti derivate e reti di ..	5630		dere e regolare	6020
Congressi, Rapporti di	0020		— — Effetto calorifico ..	5720
Consonanza	9450		— Densità	5220
Convertitori elettrici	6047		— Dispersione	6810
Convezione	2040		— Energia	6490, 5250
— elettrica	6435		— Induzione	5220
— — Perdita per	6810		— Quantità	5220
Corde, Vibrazioni delle	9110		— Scarica	6800-6850
Corrente elettrica, Effetto calo-			— — da ponte	6810
rifico	5720		— — Effetti della luce sulla	6850
— — Misure relative al-			— — Effetto meccanico della	6825
l'energia della	5720		— — nei gas rarefatti ..	6840
Correnti alternanti, Misura di ..	5705		— — oscillatoria	6820
— — nei fili	6460		— Tensione	5250
— elettriche, Apparecchi per			Elettriche, Correnti, ad alta fre-	
chiudere e regolare le	6020		quenza	6470
— polifasi nei fili	6460		— — continue, Misura delle	
— vorticoe	6440			5700, 6010
Cristalli, Anelli e frangie dei ..	4030		— Lampade	6080
— Teorie molecolari dei	0400		— Riflessione, rifrazione ed	
Deformazione elastica dei solidi	0840		assorbimento delle radia-	
— permanente ed isteresi ter-			zioni	3875
male	1420		— Teorie dinamiche delle cor-	
Densità, Valori numerici della ..	0845		renti	6430
— dei vapori	1850		Elettrici, Forni ed apparecchi di	
— — Misura delle tempera-			riscaldamento	6090
ture per mezzo della	1240		Elettricità atmosferica	5270
— e masse, Misura di	0810		— fisiologica	5900
Depositi elettrolitici, Proprietà dei	6242		Elettrico, Influenza del campo,	
Diaframmi, Correnti nei	6245		sui fenomeni della luce ..	6635-6660
Diamagnetismo	5470		Eletttrizzazione, Diverse sorgenti	
Dicroismo	3850		di	5210
Dielettrico, Teoria del	5250		— per contatto o strofinio ..	5210
Diffrazione, Spettri di	3630		Elettrocapillari, Fenomeni ..	6235
— della luce	3620		Elettrochimici, Serie ed equiva-	
— — prodotta da piccole			lenti	6210
particelle	3640		Elettrodinamica	6400-6490
— delle onde	9050		Elettrolisi	6200-6255
— del suono	9230		— Teorie dell'	6250
Diffusione	0320		Elettroliti, Dissociazione degli ..	6250
— (elettrolitica), Teorie rela-			— misti ed azioni secondarie ..	6220
tive alla	6255		Elettromagneti	6030, 5410
Dinamo	6060		Elettromagnetiche, Ondulazioni	
Discorsi	0040			6600-6630
Dissociazione	1930		Elettrometri	6005
Dissonanza	9450		Elettroni	4960
Dizionari	0030		— libri	5675
Doppler, Principio di	3420		Elettrostatica	5200-5270
Dulong e Petit, Legge di	1660		Elettrostrizione	5253
Ebollizione	1860		— Birifrangenza dovuta all' ..	6640
— Punti di	1840, 1920		Energia, Conservazione dell' ..	2405
Effusione	0320		— della correnti, Misura rela-	
Elasticità	0500		tive all'	5720
Elettrica, Carica e distribuzione	5220		— della radiazione solare ..	3260
— Conduzione, in mezzi con-			— delle onde sonore	9320
tinui	5680		— di un moto visibile	0820

Energia elettrica, Trasporto dell'	4980	Istituti	0060
— libera	2415	— Rapporti di	0020
— radioattiva	4210	Istrumenti ed apparecchi elettrici	6000-6090
— utilizzabile	2415	Lamine, Vibrazioni delle ..	9120
Entropia	2415	Lampe	4202
Etera, Teorie dell' ..	0600	Lenti	3060
Evaporazione	1840	Lezioni	0040
Fasi, Regola delle ..	1887	— Apparecchi ed esperimenti	
Filosofia	0000	da	0050
Fluidi, Misura della pressione e		Libri di testo	0030
velocità dei	0835	Liquidi, Calori specifici dei ..	1620
— Viscosità dei	0325	— Conducibilità termica dei ..	2030
Fluorescenza	4230	— Dilatazione pel calore ..	1430
Forza elettrica, Tubi e linee di ..	4970	— Teoria molecolare dei ..	0200
Forza elettromotrice, Misura		Luce	2990-4470
della	5695	— Dispersione anomala della ..	3850
Fosforescenza	4200	— Dispersione rotatoria della ..	4040
— dovuta all' urto delle radi-		— Effetti sulla scarica elettrica ..	6850
azioni, ecc.	4230, 6840	— Equivalente dinamico della ..	3405
Fotochimica	4225	— Influenza del campo mag-	
Fotografia	4225	netico ed elettrico sui	
Fotometria	3010	fenomeni della ..	6635-6660
Fusione	1810	— Interferenza della ..	3600-3650
— Calori di	1670	— Misura della lunghezza	
Galvanometri	6010	d'onda	3430
Gas, Assorbimento e adsorbi-		— Teoria elettromagnetica	
mento dei	0250	della	6600-6630
— Calori specifici dei ..	1640	— Trasmissione attraverso	
— Conducibilità dei ..	2035	mezzi eterogenei ..	3100, 3210
— Conduzione nei	5685	— Unità di	3010
— Dilatazione dei	1450	— Velocità della	3410
— Ionizzazione dei	6805	Luminescenza chimica ..	4220-6840
— Liquefazione dei	1870	Lunghezze, Misura (meccanica ed	
— Proprietà termiche dei ..	1450	ottica), di	0807
— Teoria molecolare dei ..	0200	Macchine elettrostatiche a stro-	
— Vibrazioni dei, in tubi	9130	finio	6025
— rarefatti, Scarica elettrica		— — d'induzione	6027
nei	6840	Magnetelettriche, Macchine ..	6050
Gravità, Teorie dinamiche della	0700	Magnetica, Misura della forza ..	5440
— Valori numerici della ..	0845	Magnetiche, Proprietà, delle leghe	
Guasti nei conduttori (elettrici),		di ferro ecc.	5466
Localizzazione dei	5770	— termiche, elastiche, Rela-	
Hall, Effetto	6455	zioni tra le proprietà dei	
Huygens, Principio di ..	9050	corpi	5460
Igrometria	1890	Magnetico, Campo	5420
Igroscopia	1890	— Effetti sul flusso delle	
Induzione, Coefficienti d'	6440	correnti	6455
— Effetti sul flusso delle		— Circuito	5420
correnti	6450	Magnetismo	5400-5490
— elettrica	5220	— Effetto sulla carica elettrica ..	6845
— magnetica	5430, 5440	— Influenza sull' emissione ed	
— Misura dell'	6440	assorbimento della luce ..	6660
— mutua	6440	— Teorie fisiche sulla natura	
— Rocchetti d'	6040	del	5480
— Interruttori per	6040	Magnetostrizione	5462
Ioni, Trasporto degli ..	6240	— Birifrangenza dovuta alla	6640
Irradiazione	4430	Masse, Misura di	0810
Isteresi, magnetica	5450		
— termale	1420		

Materia, Costituzione della ..	0500	Pile voltaiche primarie	5610
Meccaniche, Misura delle Quantità ..	0800-0845	— — — secondarie	5620
— Valore numerici delle Quantità	0845	Piro e piezoelettricità	5260
— Quantità, Unità e dimensioni	0805	— — — magnetismo	5465
Membrane, Vibrazioni delle ..	9120	Pirometria ottica	3010, 1255
Mescolanze, Termodinamica delle ..	2457	Polarizzata, Azione magnetica sulla luce	6650, 4040
— liquide Pressione dei vapori ..	1920	Polarizzate, Radiazioni, Misura delle	4020
— — — Punto di ebollizione ..	1920	— — — Produzione	4010
— — — Punto di fusione	1920	Polarizzazione	4000-4050
Microscopi	3082	— del cielo	3230
Miopia	4430	— elettrica	6230
Molecolare, Fisica	0100	— ellittica e circolare	4005
Molecole, Grandezza delle ..	0150	— per riflessione	3820
Motori elettrici	6070	— rotatoria	4040
Musei	0060	Potenziale elettrico, Differenza di	5240
Musica, Base fisica della ..	9400-9470	— voltaico, Differenze di	6210
Musicali, Istrumenti	9410	Potenziali termodinamici	2415
— Qualità dei toni	9450	Pressione, temperatura e volume, Relazioni	1430, 1450
— Scale	9470	Punti cardinali	3050
Nomenclatura	0070	Punto critico	1880
Nubi, Colori delle	3220	Raccolte	0030
Occhio, Accomodamento dell' ..	4420	Radiazione solare, Energia della ..	3260
— Costruzione dell'	4410	Radiazioni, Emissione ed analisi delle	4200-4275
— Difetti dell'	4430	— Lunghezza d'onda delle	3430-3440
— Diottrica dell'	4410	— Pressione delle	3405, 4215
— Fenomeni prodotti entro l' ..	4460	— Riflessione, rifrazione ed assorbitamento delle	3800-3875
— Movimenti dell'	4420	— Velocità, lunghezza d'onda, ecc. delle	3400-3440
Ohm, Legge di	5630	— elettriche	4250
Onde, Interferenza, diffrazione e diffusione delle	9050	Raffreddamento, Leggi del	2040
— Riflessione e rifrazione delle ..	9040	Raggi, Teoria generale dei	3040
Ondulatori, Metodi per mostrare i fenomeni dei movimenti	9030	— catodici	6845
Orecchio, Disposizione ed azione dell'	9520	Refrigeratori	2495
— Modificazione delle vibrazioni nel passaggio attraverso l'	9440	Registratori, Istrumenti elettrici	6010
Osmosi	0310	Resistenza, Comparatori di	6010
— elettrica	6245	— elettrica, Campioni di	5650
Ottica, Apparecchi di ..	3060, 3080-3090	— — — specifica, Relazione colla temperatura ecc.	5660
— Pirometria	1255	Resistenze elettriche, Metodi di confronto delle	5640
— fisiologica	4400-4470	Ricerca, Metodi di	0090
— geometrica	3000-3100	Riflessione	3020
— meteorologica	3200-3260	— del suono	9220
Ottici, Potere risolutivo di strumenti	3650	— metallica	3840
— Sistemi	3050	— selettiva	3850
— Vetri	3860	— totale	3824
Parlanti, Macchine	9420	— e rifrazione in mezzi trasparenti, Teoria dinamica della	3820
Pedagogia	0050	Rifrattometri	3020
Peltier e Thomson, Effetto ..	5710	Rifrazione	3020
Pendolo	0825	— Indici di	3020
Periodici	0020		
— Analisi e Sintesi dei movimenti	9010		

Rifrazione, Influenza della temperatura, densità ecc. ..	3822	Stato d'aggregazione, Cangiamento di ..	1800-1940
— Relazione colla costituzione chimica	3860	— fisico, Continuità di ..	1880
— atmosferica	3210	Stereoscopio	3090
— del suono	9220	Storia	0010
— in mezzi cristallini ..	3830	Sublimazione	1900
— — deformati	3835	Suono	8990-9520
Risonanza	9140	— Interferenza e diffrazione del	9230
— ottica	3640	— Propagazione del	9200 9255
Risonatori	9140	— Riflessione e rifrazione del ..	9220
Röntgen, Radiazioni di ..	4240, 6840	— Sensazione del, e base fisica della musica ..	9400-9470
— — Effetti sulla scarica elettrica	6850	— Velocità del	9210
Rowland, Effetto	6435	Surfusione	1940
Sali, Proprietà magnetiche dei ..	5467	Tavole	0030
Scale musicali	9470	Telefonia	6485
Scintillazione	3210	Telegrafia	6480
Società, Rapporti di	0020	— e telefonia senza fili ..	6615
Solidi, Calori specifici dei ..	1620	Telescopi	3080
— Compressibilità e rigidità ..	0840	Tempera	1420
— Conducibilità termica dei ..	2020	Temperamento musicale ..	9470
— Deformazione elastica dei ..	0840	Temperatura, Effetto sul magnetismo	5460
— Dilatazione pel calore ..	1410	— Influenza sugli spettri ..	4206
— Elongazione	0840	— Relazione della resistenza elettrica specifica colla ..	5660
— Flessione	0840	— assoluta	2425
— Torsione	0840	Temperature, Misura delle, per mezzo della calorimetria, densità dei vapori, ecc. ..	1240
— Vaporizzazione dei	1900	— alte, Metodi per produrre ..	1010
Solidificazione	1810	— basse, Metodi per produrre ..	1012
Soluzione, Calore di	1690	— costanti, Metodi per produrre	1014
— Proprietà termali delle ..	1920	Tempo, Misura meccanica ed elettrica del	0809
— Termodinamica delle ..	2457	Termiche, elastiche e magnetiche, Relazioni tra le proprietà, dei corpi	5460
Sonore, Onde, Misura della velocità, ampiezza, energia e frequenza delle	9320	Termodinamica	2400-2495
— — Smorzamento per la viscosità e la conducibilità calorifica	9240	Termoelettricità	5710
— — complesse, Analisi delle	9340	Termometri a massima, a minima, ecc.	1250
— Vibrazioni, Azione meccanica delle	9105	Termometria	1200-1260
— — Metodi per produrre, osservare e misurare le ..	9020	Termostati	1014
Sostanze colloidali	0340	Terrestre, Teorie relative al campo magnetico	5490
Specchi	3060	Toni di combinazione	9140
Spettri	4205	Torsione	0840
— Distribuzione delle linee ..	4205	— Bilancia di	0825
— Influenza del campo magnetico sugli	4208	— Relazione della resistenza elettrica specifica colla ..	5660
— Influenza della pressione, temperatura, ecc. sugli ..	4206	Trasformatori elettrici ..	6040
— Sorgenti	4202	Trasformazione, Calori di ..	1695
— Struttura delle linee di diffrazione	3630	Trasformazioni allotropiche ..	1930
Spettrometria	3030	Trasparenza acustica	9250
Spettroscopici, Apparecchi ..	3165	Traspirazione	0320
Splendore	3010	— Misura delle temperature per mezzo della	1240
Stati corrispondenti	1885		
— critico	1880		

Trattati generali	0030	Vibrazioni	9100-9149
Unità di calore	1600	— forzate	9135
— di luce	3010	Viscosità, Misura delle tempera-	
— elettriche e magnetiche ..	5000	ture per mezzo della	1240
— e dimensioni, meccaniche ..	0805	Visione binoculare	4440
Vapori, Calori specifici dei ..	1640	— difettiva	4430
— Densità dei	1850	— dei colori	4450
— delle soluzioni, Pressione dei	1920	Visiva, Acutezza	4455
— non saturi, Proprietà ter-		Vocali, Disposizione ed azione	
miche dei	1450	degli organi	9510
— saturi, Pressione e punti di		Voce, La	9420
ebollizione	1840	Voltaiche, Pile	5610
Velocità, accelerazione, ecc.,		Voltaico, Arco	6830, 4202
Misura di	0820	— Differenze di potenziale ..	6210
Verghe, Vibrazioni delle ..	9110	Voltmetri	6010
Vibratori ed ondulatori, Cine-		Vuoto, Tubi a	4202
matica dei movimenti ..	9000-9050	Wattmetri	6010
		Young, Modulo di	0840



AUTHOR CATALOGUE.

Abbot, C[harles] G[reeley]. The silver disk pyrheliometer. Washington D.C. Smithsonian Inst. Misc. Collect **56** No. 19 (Pub. 2008) 1911 (1-10 with pl. table). [4200]. 38881

——— The sun. New York and London (Appleton) 1911 (i-xxv 1-448 with ff. pls. tables). 20 cm. [4200]. 38882

——— and **Aldrich, L. B.** The pyrheliometric scale. *Astroph. J.* Chicago Ill. **33** 1911 (125-129). [4200]. 38883

——— and **Fowle, F[r]edrick E[ugene], jun.** Note on the reflecting power of clouds. (Addenda to *Ann. Astroph. Obs. Smithsonian Inst. Vol. 2.*) Washington D.C. 1908 (3 with fig.). 23 cm. [4210]. 38884

Abegg, R[ichard]†, Auerbach, Fr., Luther, R. Messungen elektromotorischer Kräfte galvanischer Ketten mit wässerigen Elektrolyten. Gesammelt und bearb. im Auftrage der Deutschen Bunsen-Gesellschaft. (Abhandlungen der Deutschen Bunsen-Gesellschaft für angew. physikalische Chemie. Nr. 5.) Halle a. S. (W. Knapp) 1911 (IX + 213). 25 cm. 8,40 M. [5610 6210]. 38885

Abetti, Antonio. Sul modo di illuminare il campo oppure il reticolo di un refrattore. *Catania Mem. Soc. spettroscop. ital.* **40** 1911 (49-54). [3080]. 38886

Abney, W. de W. Colour-blindness and the trichromatic theory of colour vision. Part II. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **84** 1910 (449-464). [4450]. 38887

Abraham, Henri. Principe de nouveaux appareils pour courants alternatifs. *J. phys. Paris (ser. 5)* **1** 1911 (264-274 av. fig.). [6070]. 38888

Abraham, Henri. Sur les relais et les servo-moteurs électriques. *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (513-515). [6070]. 38889

——— et **Villard, P.** Voltmètre électrostatique à lecture directe pour très haute tension. *J. phys. Paris (ser. 5)* **1** 1911 (525-529 av. fig.). [6010]. 38890

——— v. **Villard, P.**

Abraham, Max. Sulla velocità di gruppo in un mezzo dispersivo. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6)* **2** 1911 (443-454). [6620]. 38891

——— Sulla teoria della gravitazione. *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* **20** 2. sem. 1911 (678-682). [0700]. 38892

——— Zur Theorie der Gravitation. (Übers.) *Physik. Zs. Leipzig* **13** 1912 (1-4). [0700]. 38893

——— Das Elementargesetz der Gravitation. (Übers.) *Physik. Zs. Leipzig* **13** 1912 (4-5). [0700]. 38894

Accolla, Giuseppe. Sulla rotazione magnetica delle scariche elettriche del rocchetto d'induzione. *Catania Bull. Acc. Gioenia (Ser. 2)* **7** 1909 (2-4). [6400]. 38895

——— Dispersione elettrica e potenziale dell'atmosfera in Tunisi durante il passaggio della cometa di Halley. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6)* **1** 1911 (132-138). [6810]. 38896

Achalme, Pierre. Du rôle des électrons intra-atomiques dans la catalyse. *Paris C. R. Acad. sci.* **154** 1912 (352-355). [5675]. 38897

Acquino (D'), L. Le emanazioni radioattive esistenti nell'aria di Napoli. *Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia* **22** 1910

(110-114); Rend. Soc. chim. ital. Roma (Ser. 2) **2** 1910 (129-133). [4275]. 38898

Acquino (D'), L. Le conoscenze moderne sulle dimensioni molecolari. Napoli (Tip. M. D'Auria) 1909 (15). 24 cm. [0150]. 38898A

Adams, L. H. v. Johnston, J.

Adams, Walter S[ydney] v. Gale, H. G.

Adda (D'), Lorenzo. Un importante contributo alla radiotelegrafia. Trasmissione delle immagini senza fili. Lega navale **7** 1911 (60-61). [6615]. 38899

Adams, E[dwin] P[limpton]. The propagation of long electric waves along wires. Philadelphia Proc. Amer. Phil. Soc. **49** (1910) 1911 (364-369). [6440]. 38900

Addenbrooke, G. L. The electrical properties of celluloid. Elect. London **66** 1911 (629-630). [5252]. 38901

———— On selenium. Elect. London **67** 1911 (591-592). [5660]. 38902

Agno, F. v. Nasini, R.

Agnew, P[aul] G[ough]. A tubular electro-dynamometer for very heavy currents. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (629-630). [6010]. 38903

———— A device for measuring the torque of electrical instruments. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. **7** 1911 (45-48 with fig.). [0825 6000]. 38904

Agulhon, H. Action des rayons ultraviolets sur les diastases. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (398-401). [4225]. 38907

Aimonetti, Cesare. Una modificazione all'apparato pendolare di Sterneck e nuova determinazione della gravità relativa a Torino e Genova. Torino Atti Acc. sc. **46** 1911 (605-622). [0845]. 38908

Airey, H. M. v. Eccles, W. H.

Alasia, C. Per una nuova ipotesi cosmogonica. Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **21** 1910 (337-356). [0500]. 38909

Albaret, John. Nouvelle formule usuelle d'émission de la chaleur. Genève Bul. Inst. Nat. **38** 1909 (235-238). [1600]. 38910

Albers-Schönberg, H. Röntgenstrahlenwirkung auf Gartenerde. Fortschr. Röntgenstr. Hamburg **16** 1911 (284-286). [4240]. 38911

Albert, Armando. Sull'astigmatismo e sulle costruzioni ottiche anastigmatiche. Prog. fotogr. Milano **17** 1910 (163-168 203-209). [3085]. 38912

———— Il diaframma e la limitazione dei raggi negli obiettivi fotografici. Prog. fotogr. Milano **17** 1910 (229-234 265-271). [3085]. 38913

———— Proiezioni ordinarie e cinematografiche a luce fredda. Prog. fotogr. Milano **18** 1911 (166-170). [4225]. 38914

Albertotti, Giuseppe. L'opera scientifica del prof. Reymond nel campo della oftalmologia. Clin. ocul. Roma **13** 1911 (537-564). [0010 2990]. 38915

Albrecht. Über eine neue Methode zur Untersuchung elektrischer Vorgänge am menschlichen Körper. Ber. Kongr. exp. Psych. Leipzig **4** 1911 (191-196). [5900]. 38916

Aldis, A. C. W. v. Searle.

Aldrich, L. B. v. Abbot, C. G.

[Aleksëjev, A. et Malikov, M[ichail Feodosëjevič].] Алексе́въ, А. и Маликовъ, М[ихаи́лъ Феодо́сьевичъ]. Зарядъ газового іона. [La charge du gaz-ion.] St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsë. Fiz. otd. **41** 1909 (247-257). [6845]. 38917

Alessio, Alberto. Determinazione della gravità relativa fra Padova e Potsdam: E valori delle durate d'oscillazione dei pendoli dell'apparato tripendolare. Ann. idrogr. Genova **6** 1909 (1-148). [0845]. 38918

———— Osservazioni gravimetriche eseguite a Genova nel 1910. Ann. idrogr. Genova **7** 1910 (405-415). [0845]. 38919

———— Come si determina l'accelerazione della gravità. Riv. astr. sc. affini Torino **4** 1910 (435-449 528-552). [0845]. 38920

———— e Silva, G. Esperienze comparative sopra alcuni apparati gravimetrici e nuova determinazione della gravità relativa fra Genova e Padova. Ann. idrogr. Genova **7** 1910 (309-403). [0845]. 38921

Alexander, Béla. Ueber das Verhalten der X-Strahlen bei Durchstrahlung geometrischer Glaskörper. Arch. physik. Med. Leipzig **4** 1909 (263-281). [4240]. 38922

Alexanderson, Ernst F. W. Mehrphasenmotoren im Anschluss an Einphasennetze. [Phasenumformung.] Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (705-707). [6047]. 38923

Die magnetischen Eigenschaften des Eisens bei Hochfrequenz bis zu 200,000 Per/Sek. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (1078-1081). [6440 5450 5466 5720]. 38924

Alfthan-Klotz, Marie Czeslava. La compressibilité des récipients en verre de quartz et les constantes élastiques du quartz fondu. Thèse Genève 1909 (VI + 32 av. 1 fig.). 24 cm. [0840]. 38925

Algeri, Marino. Di alcuni metodi nella trasmissione della parola per la modulazione delle onde elettriche. Elettrotecnica Roma (Ser. 2) **10** 1911 (246-247). [6485]. 38926

Allara, Giacomo. Trasformazione grafica del diagramma dinamico di una motrice a vapore nel diagramma entropico. Mon. tecn. Milano **17** 1911 (272-274). [2490]. 38927

Allen, F. A new method of measuring the luminosity of the spectrum. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (604-607). [3010]. 38928

Allen, H. Stanley. The path of an electron in combined radial magnetic and electric fields. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **85** 1911 (257-262). [4960]. 38929

Allen, S[amuel] J[ames McIntosh]. On the secondary β -radiation from solids and liquids. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (201-210 with tables). [4275]. 38930

On the absorption of the γ rays of radium by solids. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (222-224 with tables text fig.). [4275]. 38931

On the absorption of the γ rays of radium by liquids. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (225-226 with table). [4275]. 38932

Almansi, E. Sul concetto di deformazione derivata applicato allo studio delle deformazioni dei solidi cilindrici. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **1** 1911 (269-282); **2** 1911 (93-100). [0840]. 38933

Sulla distribuzione dell'elettricità in equilibrio nei conduttori. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **20** 1. sem. 1911 (150-154). [5220]. 38934

Altenkirch, Edmund. Elektrothermische Kälteerzeugung und reversible elektrische Heizung. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (920-924); Zs. Kälte-Ind. München **19** 1912 (1-9). [5710]. 38935

Amadori, M. e Pampanini, G. Sulla capacità degli alogenuri potassici di dare soluzioni solide, in rapporto colla temperatura. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **20** 2. sem. 1911 (473-480 572-577). [1800]. 38936

Amaduzzi, Lavoro. Distribuzione del potenziale e potenziale totale in scariche ad effluvio. Bologna Rend. Acc. sc. (N. Ser.) **13** 1909 (112-121 con 3 tav.). [6810]. 38938

L'effetto Hallwachs nel selenio cristallino. Bologna Rend. Acc. sc. (N. Ser.) **14** 1910 (39-47); [sunto] Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **24** 1911 (269-270). [6350 5660]. 38940

Über den inneren Hallwachs-Effekt im Selen. Physik. Zs. Leipzig **13** 1912 (165). [5660]. 38941

Amagat, E. H. Sur la pression intérieure des fluides et la détermination du zéro absolu. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (851-857). [1880 2425]. 38942

Amann, J. Ultramikroskopische Beobachtungen. Zs. Kolloide Dresden **8** 1911 (11-15). [0340 0100]. 38943

Ambrohn, H. Ueber anomale Doppelbrechung beim Zelluloid. Leipzig Ber. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. **63** 1911 (249-257 402-406). [3822 3830 3850 3860]. 38944

Ueber die Dispersion der Doppelbrechung in zweiphasigen Systemen. Zs. Kolloide Dresden **9** 1911 (147-153). [3835 3822 3860]. 38946

Ambrosius, F. Die Stromverhältnisse in Gegensprech - Brückensystemen. Arch. Post Berlin **39** 1911 (353-367). [6485]. 38947

Neuere Simultanschaltungen. Helios Leipzig **17** 1911 Fach-Zs. (101-102). [6480]. 38948

Beeinflussung von Telegraphenleitungen durch eine Hochspannungsanlage. Helios Leipzig **17** 1911 Fach-Zs. (257-258). [6480]. 38949

Einzelanruf in Ruhestromleitungen. Helios Leipzig **17** 1911 Fach-Zs. (413-415). [6480]. 38950

Amerio, Alessandro. Un'esperienza da lezione sulla ricomposizione della luce. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **2** 1911 (80-82). [0050 2990]. 38951

Recenti progressi nello studio delle radiazioni di temperatura. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **2** 1911 (397-403). [2040]. 33952

Ames, Joseph S. An introduction to the theory of optics. By Arthur Schuster. [Review.] Astroph. J. Chicago **34** 1911 (410-412). [3000]. 38953

v. Kayser, H.

Ammon, Ludwig von. Ueber radioaktive Substanzen in Bayern. Geogn. Jahreshfte München **23** (1910) 1911 (191-209). [4275]. 38954

Anderson, A. On the comparison of two self-inductions. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (608-610). [6440]. 38955

and **Bowen, J. E.** On the measurement of contact differences of potential. London Proc. Physic. Soc. **23** 1911 (346-350). [6210]. 38956

Anderson, J. A. and Sparrow, C. M. On the effect of the groove form on the distribution of light by a grating. Astroph. J. Chicago Ill. **33** 1911 (338-352 with text fig. tables). [3160]. 38957

Anderson, J. S. v. Houstoun, R. A.

Andrade, E. N. da C. Über eine neue Methode, die Flammengeschwindigkeit zu bestimmen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **37** 1912 (380-385). [0090 5685]. 38960

Andrade, Jules. Sur un nouvel organe régulateur des chronomètres. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (496-497). [0809]. 38958

Le mouvement : mesures de l'é tendue et mesures du temps. Paris 1911 (328 av. fig.). 22 cm. [0807 0809]. 38959

André, Ch. Rapport sur les observations faites à Roquelas (Espagne), à l'occasion de l'éclipse totale de Soleil du 30 août 1905. Ann. bur. longit. Paris **8** 1911 (I. 1 à I.28). [4205]. 38961

Andreae, J. L. Die Methode des Schwebens zur Dichtebestimmung homogener fester Körper. Zs. physik. Chem. Leipzig **76** 1911 (491-496). [4810]. 38962

Andreen-Svedberg, Andrea v. Svedberg, T.

[**Andreini, Corrado.**] Nuovo sistema di telefonia multipla armonica. Elettrocista Roma (Ser. 2) **9** 1910 (329-331). [6480]. 38963

[**Andrejev, N. N.**] Андреевъ, Н. Н. Къ дисперсiи затухающихъ волнъ. [Zur Theorie der Dispersion gedämpfter Wellen.] St. Petersburg. Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Fiz. Otd. **41** 1909 (46-55 deutsch. Res. 56). [6625 3875]. 38964

(Объ одномъ примѣненiи термостата. [Eine Anwendung des Thermostaten.] Vopr. fiziki St. Petersburg **3** 1909 (186-187). [1014]. 38965

Andrews, F[rank] M[arion]. Apparatus for illustrating Boyle's law. Indianapolis Ind. Proc. Acad. Sci. **1909** 1910 (369-371 with fig.). [0090]. 38966

Angelini, Oreste. A proposito della "Microtelegrafia." Elettrocista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (258). [6480]. 38968

Angenheister, G. Ergebnisse der Arbeiten des Samoa-Observatoriums der kgl. Ges. Wiss. zu Göttingen. VI. Die luftelektrischen Beobachtungen am Samoa-Observatorium 1906, 1907, 1908. Göttingen Abh. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. **9** 1911 No. 2 (III + 43 mit 3 Taf.). [5270]. 38969

Angermann. Über Schlupfmessung. Elektrot. Zs. Berlin **33** 1912 (60-61). [6015]. 38970

Antonoff, G. N. The disintegration products of uranium. *Phil. Mag.* London (Ser. 6) **22** 1911 (419-432). [4275]. 38971

——— *e* Evans, E. J.

Antony, Ubaldo. I colloidi inorganici. *Rend. Soc. chim. ital.* Roma (Ser. 2) **2** 1910 (45-47). [0340]. 38972

——— La costituzione degli atomi. *Rend. Soc. chim. ital.* Roma (Ser. 2) **2** 1910 (225-227). [0500]. 38973

——— *e* Bianchi, Michelina. Contributo allo studio dello stato colloidale. *Milano Rend. Ist. lomb.* (Ser. 2) **42** 1909 (929-934). [0340]. 38974

Antropoff, A. von. Die Dynamik osmotischer Zellen. *I. Vorl. Mitt. Zs. physik. Chem.* Leipzig **76** 1911 (721-731). [0310]. 38975

Appleby, M. P. *e* Berkeley.

Apt, R. Über den gegenwärtigen Stand und die nächsten Aufgaben der Hochspannungs-Kabeltechnik. [Nebst Erweiterung von L. Lichtenstein.] *Elektrot. Zs.* Berlin **32** 1911 (356). [6000]. 38976

Archbutt, Sydney L. *e* Rosenhain, W.

Arco, Graf Georg von. Der heutige Stand der drahtlosen Telegraphie. *Zs. Schwachstromtechn.* München **6** 1912 (67-74). [6615]. 38977

Aretz, Matthias. Über den langwelligen Teil des Kupferfunken- und Kupferbogenspektrums. *Zs. wiss. Phot.* Leipzig **9** 1911 (256-269); *Diss.* Bonn. Leipzig (J. A. Barth) 1911 (19). 24 cm. [4205]. 38978

Argangeli, Giovanni. Sulla scoperta delle macchie solari e delle facole. *Ann. Univ. tosc. Pisa* **29** 1910 (1-15). [0010]. 38980

Arlitewicz, Tomasz. Skrócony sposób obliczenia rozdziału prądów w sieciach zamkniętych. [Sur une méthode qui peut servir au calcul simplifié de la distribution des courants dans les circuits fermés complexes.] *Przegl. techn.* Warszawa **49** 1911 (644-647). [5630]. 38981

Arndt, Siegfried. Einige Methoden zur Bestimmung von Dielektrizitätskonstanten und ein neues Verfahren zur Erzeugung schwach gedämpfter Schwingungen. *Diss.* Leipzig. Braunschweig

(Druck v. J. H. Meyer) 1911 (VII + 79). 23 cm. [5252 6610 3875]. 38982

Arnò, Riccardo. Nuovi metodi di misura industriale. *Atti Assoc. elettrotecn.* Milano **14** 1910 (101-196). [5705]. 38983

——— Rappresentazione grafica e verifica sperimentale dei nuovi metodi di misura industriale per la tarifficazione dell'energia elettrica nei sistemi di distribuzione a corrente alternata. *Atti Assoc. elettrotecn.* Milano **14** 1910 (583-613). [5720]. 38984

——— Galvanometro telefonico a campo Ferraris. Suo impiego come frequenziometro. *Milano Rend. Ist. lomb.* (Ser. 2) **43** 1910 (161-165 con 4 tav.). [6010]. 38985

——— Considerazioni pratiche su: Voltamperometro, voltcoulombometro, fasometro. [Sunto.] *Mon. tecn.* Milano **16** 1910 (461-464 con 1 tav.; 507-513). [5705]. 38986

——— Watt-voltamperometri elettrodinamici e ad induzione. *Atti Assoc. elettrotecn.* Milano **15** 1911 (979-980). [6010]. 38987

Arnold, E. Das magnetische Drehfeld und seine neuesten Anwendungen. *Verh. Ges. D. Natf.* Leipzig **83** I 1911 (206-211). [6045]. 38988

Arnold, H. D. Limitations imposed by slip and inertia terms upon Stoke's law for the motion of spheres through liquids. [Abstract.] *Physic. Rev.* Ithaca N.Y. **32** 1911 (233). [0325]. 38989

Arons, Leo. Das Chromoskop. *Elektrot. Zs.* Berlin **32** 1911 (729-738). [0090 3610 4000]. 38990

Arrhénius, Svante. L'énergie libre. *Rev. gén. sci.* Paris **22** 1911 (266-275). [0500]. 38991

——— Über die Energieverhältnisse der Dampfbildung und der elektrolytischen Dissoziation. *Stockholm Medd. Vet.-Ak. Nobelinst* **2** No. 8 1911 (34). [2457 2472 2475]. 38992

——— Das Hauptgesetz der Adsorptionerscheinungen. *Stockholm Medd. Vet.-Ak. Nobelinst.* **2** No. 7 1911 (44). [0250 0842]. 38993

——— Les conditions physiques de la planète Mars. *J. phys.* Paris (sér. 5) **2** 1912 (81-97). [3850]. 38994

- Arrhénius, Svante.** Il divenire dei mondi. [Trad.] Milano (Soc. ed. libraria) 1909 (XV + 192). 26 cm. [0700]. 38995
- Arsem, W. C.** Electric vacuum furnace installations in the research laboratory of the General Electric Company. J. Ind. Engin. Chem. Easton Pa. 2 1910 (3-9 with ff.). [6090]. 38996
- Artmann, P.** Radioaktivität des Meerwassers. Ber. intern. Kongr. Thalassother. Berlin 5 1911 (311-321). [4275]. 38997
- Artom, Alessandro.** Sopra alcuni problemi di radiotelegrafia. Torino (V. Bona) 1909 (16 con 4 tav.). 25 cm. [6610]. 38998
- Artom, Camillo.** La successione dei suoni spiegata col fenomeno dell'attrazione melodica tetracordale. Riv. music. Torino 17 1910 (433-449). [9450]. 38999
- Artoos, Louis.** Une étude de la boussole. Ouvrier mineur 1908 (121). [5435]. 39000
- Aschoff, Karl.** Die Radioaktivität der Kreuznacher Solquellen. Allgemein verständliche Abhandlung. Kreuznach (K. Scheffel) [1911] (16). 22 cm. 0.30 M. [4275]. 39001
- Askenasy, Paul.** Ein Ersatz für Diapositive für Projektionszwecke. Zs. Elektroch. Halle 18 1912 (64). [0050]. 39002
- Aspestrand, T. H.** Die gebräuchlichsten Wechselstromwicklungen. Strelitz i. M. (M. Hittenkofer) [1912] (41). 27 cm. 2 M. [6045]. 39003
- Aston, F. W.** The distribution of electric force in the Crookes dark space. London Proc. R. Soc. (Ser. A) 84 1911 (526-535). [6840]. 39004
- Aten, A. H. W.** Die spezifische Leitfähigkeit des geschmolzenen Kaliumnitrats. Zs. physik. Chem. Leipzig 78 1911 (1-23). [5660 6240]. 39005
- Atzler, E. v. Wilke, E.**
- Aubel, Edm. van.** Sur le phénomène de Hall et l'effet thermomagnétique transversal dans le graphite. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (331-333 568-569). [6455]. 39006
- Aue, Jul.** Bestimmung der allgemeinen Konstanten eines photographischen Objektives. Phot. Ind. Berlin 1911 (689-690 723-724). [3085]. 39008
- Auerbach, Erich.** Einfache Formel für die Überlastbarkeit des Asynchronmotors. Elektrot. Zs. Berlin 32 1911 (738-739). [6070]. 39009
- Auerbach, Felix.** Die Grundlagen der Musik. (Wissen und Können. 18.) Leipzig (J. A. Barth) 1911 (VI + 209). 23 cm. Geb. 5 M. [9400 9500]. 39010
- Auerbach, Friedrich.** Die Potentiale der wichtigsten Bezugselektroden. Zs. Elektroch. Halle 18 1912 (13-18). [5610]. 39011
- v. Abegg, R.
- Auer von Welsbach, C[arl].** Ueber die chemische Untersuchung der Aktinium enthaltenden Rückstände der Radiumgewinnung. Zs. anorg. Chem. Hamburg 69 1911 (353-391). [4275]. 39012
- Aust, Franz A.** The electrical discharge between a pointed conductor and a hemispherical surface in gases at different pressures. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (254-255). [6820]. 39013
- A variable high resistance of India ink on paper. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (256); (Übers.) Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (732-733). [6010 5660]. 39014
- Austerweil, G.** Sur le passage de l'hydrogène à travers le tissu caoutchouté des aérostats. Paris C. R. Acad. sci. 154 1912 (196-198). [0320]. 39016
- Austin, L[ouis] W[inslow].** Quantitative Versuche über drahtlose Telegraphie auf lange Strecken. [Quantitative experiments in long distance radiotelegraphy.] (Übers.) Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (863-869). 39017
- Der Gleichrichterdetektor mit Schleifkontakt. [The sliding contact rectifying detector.] (Übers.) Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (867-868). [6043]. 39018
- Vorläufige Mitteilung über den Widerstand von Antennen für drahtlose Telegraphie. [A preliminary note on the resistance of radio-telegraphic antennas.] (Übers.) Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (924-926). [6615 6043]. 39019

Austin, L[ouis] W[inslow]. Hohe Funkenfrequenz in der drahtlosen Telegraphie. [High spark frequency in radiotelegraphy.] (Übers.) Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1131-1133). [6615]. 39020

———— Die Messung elektrischer Schwingungen in der Empfangsantenne. [The measurement of electrical oscillations in the receiving antenna.] (Übers.) Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1133-1135); Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. **7** 1911 (295-299 with fig. table). [6615]. 39021

———— Thermo-elemente für Versuche mit Hochfrequenzströmen. [Thermo-elements for experiments with high frequency currents.] (Übers.) Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1226-1227). [6043]. 39022

———— Some experiments with coupled high frequency circuits. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. **7** 1911 (301-314 with fig. tables). [6615]. 39024

Auwers, K[arl]. Über die Spektrochemie der Enole und Enol-Derivate. Berlin Ber. D. chem. Ges. **44** 1911 (3514-3524). [3850]. 39025

———— Über spektrochemisches Verhalten und Konstitution des Acetessigesters. Berlin Ber. D. chem. Ges. **44** 1911 (3525-3542). [3850]. 39026

———— Zur Spektrochemie ungesättigter Verbindungen. Berlin Ber. D. chem. Ges. **44** 1911 (3679-3692). [3850]. 39027

———— Spektrochemische Untersuchungen. Liebigs Ann. Chem. Leipzig **387** 1912 (165-253). [3850]. 39028

———— und Eisenlohr, F. Spektrochemische Untersuchungen. (2. Mitt.) J. prakt. Chem. Leipzig (N.F.) **84** 1911 (1-121). [3860 3030]. 39029

Ayres, T. v. Barkla.

Azambuja, L. d' v. Deslandres, H.

Babcock, Harold D. The Zeeman effect for vanadium. Astroph. J. Chicago Ill. **34** 1911 (209-224 with tables). [4208]. 39030

———— The Zeeman effect for chromium. Astroph. J. Chicago Ill. **33** 1911 (217-233 with tables pls.). [4208]. 39031

Babcock, Harold D. Note on the grouping of triplet separations produced by a magnetic field. Astroph. J. Chicago Ill. **34** 1911 (288-293 with fig. tables). [4960 4208]. 39032

Babini, V. v. Mascarelli, L.

Baborovský, Jiří. Friedrich Kohlrausch. (Czechisch.) Listy Chem. Prag **1910** (128-130). [0010]. 39033

———— Elektrochemický potenciál kovového magnesia v ethylalkoholových roztocích chloridu hořečnatého. [Elektrochemischer Potential des Metallmagnesiums in Aethylalkohollösungen von Magnesiumchlorid.] Prag Rozpr. České Ak. Frant. Jos. **19** 1910 No. 47 (34). [5240 6200]. 39034

———— Přehled pokroků fysiky za rok 1907. 6. Chemie fysikální. [Fortschritte in der physikalischen Chemie im Jahre 1907.] Prag Věstn. České Ak. Frant. Jos. **1910** (1-38 81-125). [0030]. 39035

———— Přehled pokroků fysiky za rok 1908. Radioaktivita. [Uebersicht der physikalischen Fortschritte im Jahre 1908. Radioaktivitaet.] Prag Věstn. České Ak. Frant. Jos. **1911** (235-252 290-307). [0030] 4275]. 39036

———— i **Kužma, Bohumil.** Studie o tak zvaném elektrolytickém superoxydu stříbra. Pokračování. [Studie über den sog. elektrolytischen Silbersuperoxyd.] [Forts.] Listy Chem. Prag **1910** (156-159); Prag Rozpr. České Ak. Frant. Jos. **1910** (5). [6242]. 39038

———— et **Voženilek, Jindřich.** Převodná čísla chloridu hořečnatého v jeho roztocích ethylalkoholových. [Uebersührungszahlen von Magnesiumchlorid in seinen Aethylalkohollösungen.] Prag Rozpr. České Ak. Frant. Jos. **20** 1911 No. 28 (12). [6240]. 39039

Bachmann, Wilhelm. Untersuchungen über die ultramikroskopische Struktur von Gallerten mit Hilfe des Spalt- und Kardioid-Ultramikroskops. Zs. anorg. Chem. Leipzig **73** 1911 (125-172 mit 1 Taf.). [0340]. 39040

Backus, Cecil F. v. Comey, A. M.

Bacon, F. Sulla conduttività per il calore di alcuni coibenti. [Trad.] Industria Milano **25** 1911 (205). [2020]. 39041

- Bacon, R. F. v. Hulbert, C. H.**
- Baedecker, K.** Zur Elektronentheorie der Thermoelektrizität. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (75-89). [5710 5675]. 39042
- Baerwald, H.** Untersuchung der Einwirkung des Magnetfeldes auf den Dopplereffekt der Kanalstrahlen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (883-906). [6845 4208]. 39043
- Erwiderung auf die Bemerkung des Hrn. Stark zu meiner Mitteilung über die Untersuchung der Einwirkung des Magnetfeldes auf den Dopplereffekt der Kanalstrahlen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (203-206). [6845 4208]. 39043A
- Baeyer, O. v. und Fool, A.** Die Anfangsgeschwindigkeit lichtelektrisch ausgelöster Elektronen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (569-572). [6845 6850]. 39044
- Hahn, Otto und Meitner, Lise.** Ueber die β -Strahlen des aktiven Niederschlags des Thoriums. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (273-279). [4275]. 39045
- Nachweis von β -Strahlen bei Radium D. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (378-379 mit 1 Taf.). [4275]. 39046
- Magnetische Spektren der β -Strahlen des Radiums. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1099-1101 mit 1 Taf.). [6845 4275]. 39047
- v. Rubens, H.
- Bagyon v. Szabó.**
- Bahr, Eva von.** Über die Veränderung von Absorptionslinien durch fremde Gase. (Bemerkung zu Mitteilungen von Chr. Füchtbauer und G. Hertz.) Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1167-1169). [3850]. 39048
- und **Koenigsberger, Johannes.** Ueber die Farbe anorganischer Salze und die Berechnung der schwingenden Teile. Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. **1911** Abh. 26 (26). 25 cm. [3800 3860 5467]. 39049
- Bährdt, Wilhelm.** Wellenmaschine zur Demonstration der Interferenz zweier gegeneinander laufender Wellen. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (27-28). [9030]. 39050
- Ein neuer Apparat zur Untersuchung der Gesetze des freien Falls. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (205-209). [0820 0050]. 39051
- Baillaud, B.** Précision de la connaissance de l'heure à l'Observatoire de Paris dans les derniers mois de 1911 et le commencement de janvier 1912. Paris C. R. Acad. sci. **154** 1912 (157-159). [0809]. 39052
- Baillehache, de.** Détermination de la force électromotrice de l'élément Weston normal, par MM. Haga et Børema. J. phys. Paris (sér. 5) **2** 1912 (112-120). [5695]. 39053
- Baillehache (De), R.** Analisi critica dell'opera: Battelli, Occhialini e Chella "La radio-attività et la constitution de la matière." Scientia Bologna **9** 1911 (440-445). [4275]. 39054
- Balsch, Erich.** Versuche zur Prüfung des Wien-Planckschen Strahlungsgesetzes im Bereich kurzer Wellenlängen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (543-590). [4210 4202]. 39055
- Baker, Robert H.** The spectroscopic binary β Aurigae. Pittsburg Pa. Pub. Allegheny Obs. Univ. Pittsburg **1** [1910] (163-190 with tables ff.). [3410]. 39056
- Bakunin, Marussia.** Reazioni fotochimiche. Rend. Soc. chim. ital. Roma (Ser. 2) **2** 1910 (231-233). [4225]. 39057
- Sull'azione dei raggi ultravioletti sugli stereoisomeri della serie cinnamica. Napoli Rend. Soc. sc. (Ser. 3) **17** 1911 (372-375). [4225]. 39058
- Sulla esplosività dei residui delle soluzioni eterree dei fenilnitroindoni esposti alla luce. Napoli Rend. Soc. sc. (Ser. 3) **17** 1911 (375-378). [4225]. 39059
- Gli indoni ed i loro prodotti di trasformazione al sole. Napoli Rend. Soc. sc. (Ser. 3) **17** 1911 (379-386). [4225]. 39060
- e **Lanis, E.** Reazioni fotochimiche dei nitrofenilindoni. Gazz. chim. ital. Roma **41** 2. sem. 1911 (155-184). [4225]. 39061
- Baldet, F. v. La Baume Pluvinel, A.**
- Baldit, A.** Les mesures récentes d'électricité atmosphérique en ballon libre. Bruxelles Bul. Soc. astron. **1907** (269-281 290-302). [5270]. 39062
- Observations sur les charges électriques de la pluie en 1910,

au Puy-en-Nelay. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (807-810). [5270]. 39063

Bancelin. La viscosité des émulsions. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1382-1384). [0325]. 39064

——— Über die Viskosität von Suspensionen und die Bestimmung der Avogadro'schen Zahl. Zs. Kolloide Dresden **9** 1910 (154-156). [0340 0325 0150]. 39065

Baraldi, Coriolano. Genesi del moto universale e formazione della materia. Milano (Tip. moderna) 1910 (15 con 18 tav.). 35 cm. [0700]. 39066

Barassi, Vittorio. La protezione degli impianti elettrici contro le sopratensioni pericolose per il pubblico. Industria Milano **24** 1910 (82-84 101-103 120-122). [6450]. 39067

Barbagelata, Angelo. Prova indiretta dei trasformatori di misura per forti intensità di corrente. Atti Assoc. elettrotecn. Milano **14** 1910 (639-654); [sunto] Mon. tecn. Milano **16** 1910 (308-310). [5705]. 39068

——— Sulla prova indiretta degli alternatori mediante la prova come motore sincro a vuoto. Eletticità Milano **35** 1910 (338-392). [6045]. 39069

——— e **Emanueli, L.** I metodi di opposizione colle correnti alternate e la loro applicazione industriale. Atti Assoc. elettrotecn. Milano **15** 1911 (987-999). [6010]. 39070

Bardeloni, C. La radiotelegrafia all'estero. Riv. Artig. Genio Roma 2. trim. **1910** (428-442 con 1 tav.). [6615]. 39072

Barduzzi, Domenico. Sulla radioattività delle sorgenti minerali ed in particolare maniera in quelle di S. Giuliano (Pisa). Atti del X Congresso nazionale di Idrologia, climatologia e terapia fisica. Perugia (Un. tip. coop.) 1910 **6** (158-164). 25 cm. [4275]. 39073

Barkhausen, H. Die Probleme der Schwachstromtechnik. Dingers polyt. J. Berlin **326** 1911 (513-517 531-534). [6480 6485]. 39074

——— Theorie der gleichzeitigen Messung vom Sende- und Empfangsstrom. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **5** 1912 (261-269). [6615]. 39075

Barkla, Charles G. Note on the energy of scattered X-radiation. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (648-652). [4240]. 39076

——— The spectra of the fluorescent Röntgen radiations. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (396-412); (Übers.) Jahrb. Radioakt. Leipzig **8** (1911) 1912 (471-488). [4205 4230 4240 3875]. 39077

——— and **Ayres, T.** The distribution of secondary X-rays and the electromagnetic pulse theory. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (270-278). [4240]. 39079

Barnes, James. An enclosed arc for spectroscopic work. Astroph. J. Chicago Ill. **34** 1911 (154-158 with text fig.); [abstract] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (617-618). [6080 4202]. 39080

——— The spectra of aluminium, copper, and magnesium in the arc under reduced pressure. Astroph. J. Chicago Ill. **34** 1911 (159-163 with pl. table); Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (618-619). [4205 4206]. 39081

Barni, Edoardo. Il montatore elettricista. Ed. 10. Milano (Lodi, Succ. Wilmant) 1909 (562). 19 cm. [0030 4900]. 39082

Baroncz, Z. Versuche über den sogenannten Metakontrast. Arch. ges. Physiol. Bonn **140** 1911 (491-508). [4450]. 39083

Baroni, Mario. Studi sugli scambi di calore. Milano Rend. Ist. lomb. (Ser. 2) **44** 1911 (99-132). [2015]. 39084

Barr, J. Parallel working of alternators. London J. Inst. Electr. Engin. **47** 1911 (276-310). [6045]. 39085

Barratt, T. v. Marsden.

Barreca, Pasquale. Secondo contributo circa le facoltà radiative delle antenne. Atti Assoc. elettrotecn. Milano **14** 1910 (757-764). [6610]. 39086

——— Circa una maggiore precisazione della legge di degradazione universale e circa una possibile disponibilità indefinita di energia degradabile. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **2** 1911 (85-92). [2415 0500]. 39087

——— Zweiter Beitrag zur Frage nach den Strahlungsfähigkeiten der Antennen. (Secondo contributo circa le facoltà radiative delle

antenne.) (Übers.) Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **5** 1912 (285-293). [6615]. 39088

Barreca, Pasquale. Lezioni elementari di correnti alternate. Ed. 2. Livorno (R. Giusti) 1910 (XII + 250). 16 cm. [0030 4900]. 39089

————— Elementi di telegrafia e telefonia senza fili. Livorno (Giusti) 1910 (XII + 265). 16 cm. [0030 4900]. 39090

Barschall, Hermann. Über spezifische Wärmen fester Stoffe bei tiefen Temperaturen. Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (341-345). [1620]. 39091

————— Über die Verdampfungswärme des Sauerstoffes. Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (345-348). [1680]. 39092

Barth, Ernst. Einführung in die Physiologie, Pathologie und Hygiene der menschlichen Stimme. Leipzig (G. Thieme) 1911 (XIV + 507 mit 2 Taf.). 26 cm. 15 M. [9510]. 39093

Barth, Friedrich. Die Dampfmaschinen. Kurzgefasstes Lehrbuch . . . 2., verb. u. verm. Aufl. I. Wärmetheoretische und dampftechnische Grundlagen. II. Bau und Betrieb der Dampfmaschinen. (Sammlung Götschen S. 572.) Leipzig (G. J. Göschen) 1912 (152 168). 16 cm. Je 0,80 M. [2490]. 39094

Bartoli, G. Alternatore per telegrafia senza fili. Riv. maritt. Roma **1910** 2. trim. (425-429). [6043]. 39095

Bartošević, A. M. v. Korol'kov, A. L.

Barus, C. Elliptic and other interference with reflecting gratings. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (118-129); Science New York (N. Ser.) **33** 1911 (113). [3610]. 39096

————— A continuous record of atmospheric nucleation. Washington D.C. Smithsonian Inst. Cont. Knowl. **34** (No. 1651) 1905 (i-xvi 1-226 with text ff. charts tables). [1800]. 39097

————— Ueber die Sedimentation. Zs. Kolloide Dresden **9** 1911 (14-16). [0100]. 39098

————— Ueber den Gang der Luft durch eine Wasserwand. Zs. Kolloide Dresden **8** 1911 (288-291). [0320]. 39099

————— [and Barus, M.]. The production of elliptic interferences

in relation to interferometry. Washington (Carnegie Inst. Pub. No. 149) 1911 (vi + 77 with ff. pl. tables). 25.5 cm. [3610]. 39100

Barus, M. v. Barus, C.

Bary, Paul. Sur le mode de dissolution des matières colloïdales. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1386-1387). [0340]. 39101

————— Sur les phénomènes osmotiques dans les milieux non conducteurs. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1766-1767). [0310]. 39102

Baslini, Carlo. Occhiali con astuccio del secolo XVII. Clinica ocul. Roma **13** 1911 (521-523). [0010 2990]. 39103

Bateman, Harry. The transformation of a particular type of electromagnetic field, and its physical interpretation. London Proc. Math. Soc. (Ser. 2) **10** 1911 (7-14). [4940 6410]. 39104

————— On certain vectors associated with an electromagnetic field, and the reflexion of a disturbance at the surface of a perfect conductor. London Proc. Math. Soc. (Ser. 2) **10** 1911 (96-115). [4940 6410]. 39105

Bates, F. W. Effet de la lumière sur l'isolement par le soufre. Radium Paris **8** 1911 (312-313). [5252 5660]. 39106

Batschinski, A. On the equation of continuity of the liquid and gaseous states of matter. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (221). [1880]. 39107

————— Ueber die Ermittlung des Grades der molekularen Association von Flüssigkeiten. Zs. physik. Chem. Leipzig **75** 1911 (665-673). [1880 2457]. 39108

————— Bemerkung über die Empfindlichkeit der Wage. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (24-25). [0810]. 39109

Battaglia, A. Telegrafia duplice. Elettricista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (35-38). [6480]. 39110

————— Arco voltaico in globo chiuso. Elettricista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (113-115). [6830]. 39111

————— Nuovo scatto meccanico per il controllo del telegrafo Hughes. Elettricista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (249-251). [6480]. 39112

Battelli, Angelo, Occhialini, Augusto, Chella, Silvio. La radioattività. Milano Atti fondar. Cagnola 22 1909 (XII + 438). [0030 2990 4275].

39113

——— La radioattività. Bari (G. Laterza e figli) 1909 (XII + 438). 24 cm. [0030 2990 4275].

39114

Baud, E. Sur la chaleur moléculaire de fusion. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1480-1483). [1670].

39115

——— Sur une loi générale de la dissolution. Paris C. R. Acad. sci. 154 1912 (198-201 351-352). [2457].

39116

Bauer, Edmond. Sur la théorie du rayonnement. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (1466-1469). [4210].

39118

Bauer, Heinz. Das Qualimeter. Verh. D. Röntgenges. Hamburg 7 1911 (137-139). [6800].

39119

Bauer, L. A. Zur Theorie der Säcularvariation des Erdmagnetismus. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (445-448). [5490].

39120

——— The broader aspects of research in terrestrial magnetism. [Address as retiring vice-president and chairman of Section B (Physics), American Association for the Advancement of Science, given at Minneapolis, Minn., December 29 1910.] Science New York (N. Ser.) 33 1911 (41-54). [5400].

39121

——— Általános nézőpontok a földmágnességi vizsgálatokban. (Allgemeine Gesichtspunkte für die erdmagnetischen Untersuchungen.) Term. Közl. Budapest 43 1911 (577-595). [5490].

39122

Bauer, O. v. Heyn, E.

Baum, F. Demonstration seines Ophthalmo-Fundoskops. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig 81 (1909) II 2 1910 (219-222). [4470].

39123

——— Ein neues Corneal-Mikroskop für grösste Vergrösserungen. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig 81 (1909) II 2 1910 (222-223). [4470].

39124

Baume, Georges et Germann, Albert F. O. Courbes de fusibilité des mélanges gazeux: systèmes oxoniens formés par l'acétylène, l'éthylène, l'oxyde azotique et l'oxyde de méthyle. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (569-571). [1920].

39125

——— et **Perrot, F. Louis.** Courbes de fusibilité des mélanges

gazeux: systèmes formés par l'anhydride carbonique et l'anhydride sulfurique avec l'alcool méthylique et l'oxyde de méthyle. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1763-1766). [1920].

39126

Baumbauer, Heinrich. Krystallographisch-optische Untersuchungen. (Forts. v. 47 1.) Zs. Krystallogr. Leipzig 49 1911 (113-132). [3830].

39127

Baumbauer, H. F. I filamenti di wolframio per le lampade elettriche ad incandescenza. [Trad.] Industria chim. Torino 10 1910 (359-360); [sunto] Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia 23 1911 (70-71). [6080].

39128

——— Sulla fabbricazione dei filamenti per lampadine elettriche. [Trad.] Industria Milano 25 1911 (165-167). [6080].

39129

Baur, Emil. Ueber kolloide und molekular-disperse Lösungen. Natw. Rdsch. Braunschweig 27 1912 (3-5 17-18).

39130

Baxmann, Alfred. Absorption und Geschwindigkeitsverlust der β -Strahlen des Radiums. (Mitteilungen des Laboratoriums für theoretische Physik, Halle. No. 1.) Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.) 1911 (30 mit Taf.). 29 cm. [6845 4275 3875].

39131

Bayeux, Raoul. Sur un appareil de précision pour l'emploi de l'oxygène gazeux en physiologie et en thérapeutique. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (999-1002 av. fig.). [0835].

39132

Beattie, R. e Gerrard, H. L'isteresi magnetica alla temperatura dell'aria liquida. [Sunto. Trad.] Atti Assoc. elettrotecn. Milano 15 1911 (121-122). [5450].

39133

Beatty, R. T. The ionisation of heavy gases by X-rays. Cambridge Proc. Phil. Soc. 16 1911 (46-47); London Proc. R. Soc. (Ser. A) 85 1911 (230-239). [5685].

39135

Bechterew, P. Untersuchung einiger galvanischer Elemente mit Kohlenanoden. Zs. Elektroch. Halle 17 1911 (851-877). [5610 6230 6210].

39136

Beck, C. The pupil of an optical system with regard to perspective. London Proc. R. Soc. (Ser. A) 85 1911 (462-470). [3050].

39137

Beck, Emil. Absolute Messungen über den Peltier-Effekt. Zürich Vierteljahrschr. Natf. Ges. 55 1910 (103-155 470-482). [5710]. 39138

Beck, K. Über ein Verfahren zur Bestimmung der Erweichungspunkte von Silikatgläsern. Zs. Elektroch. Halle 17 1911 (848-849). [1810]. 39140

Beck, Wilhelm. Die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der Elektrotechnik. ErgBd zu „Die Elektrizität und ihre Technik.“ Leipzig (E. Wiest Nachf.) 1911 (III + 110). 24 cm. Geb. 2 M. [6000]. 39141

Beckenhaupt, C. Ueber das Verhältnis der chemischen Elemente zu den Massen und Bewegungen der Himmelskörper und die ursprüngliche Art der Energie. N. Weltanschauung Leipzig 4 1911 (93-107). [0000]. 39142

— Sprechen die in Königsberg durch Planck besprochenen Untersuchungen für oder gegen die Existenz des Aethers und die mechanische Theorie? Wie weit sind Relativität und Vierdimensionalität begründet? Strassburg Monatsber. Ges. Wiss. 45 1911 (119-137). [0000 0600]. 39143

Becker, A. Über die Elektrizitätsträger in Gasen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 36 1911 (209-280). [5685 6805 0150]. 39144

Becker, A[ugust]. Ueber die Diffusion leuchtender Metaldämpfe in Flammen und über die Lichtemissionszentren dieser Dämpfe. Tl 1: Messmethode und deren Theorie. Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. 1911 Abh. 7 (20). [4202 0320]. 39145

— Über die Absorption der Kathodenstrahlen. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (1020-1023). [6845 3875]. 39146

Becker, Felix. Über Kondensation von Dämpfen. Zs. physik. Chem. Leipzig 78 1911 (39-70). [1840]. 39147

Becker, Hans. Physik und Chemie. [Photographische Methoden.] [In: Angewandte Photographie in Wissenschaft und Technik. Hrsg. von K. W. Wolf-Czapek. Tl 1.] Berlin (Union) 1911 (3-26 mit 13 Taf.). [0090 4225 3085]. 39148

Beckman, Bengt. Über den Einfluss des Druckes auf die elektrische Leitfähigkeit bei Pyrit, Eisenglanz und

Metallegierungen. Upsala Univ. Arskr. 1911 (109); Diss. Upsala 1911. [5660]. 39149

Beckmann, H. Stato attuale della tecnica degli accumulatori stazionari e trasportabili. Atti Assoc. elettrotecn. Milano 15 1911 (1155-1158). [5620]. 39150

— Stato attuale della tecnica degli accumulatori fissi e portabili. Industria Milano 25 1911 (790-791). [5620]. 39151

Becquerel, Henri. Liste des Ouvrages et Mémoires publiés de 1875 à 1908 par M. Becquerel. Nouv. arch. Muséum Paris (sér. 5) 1 1909 (iii-x av. 1 portr.). [0032]. 39152

Becquerel, Jean et Kamerlingh-Onnes, H. Phosphorescence des sels d'uranyle aux très basses températures. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) 20 1910 (145-166 av. fig.). [4230]. 39152A

Becquerel, Jean. Les idées modernes sur la constitution de la matière. Rev. sci. Paris 48 1910 (417-425). [0500]. 39153

— Sur l'effet magnéto-optique de sens positif présenté par les bandes de phosphorescence du rubis et de l'émeraude et sur les relations entre l'émission et l'absorption dans un champ magnétique. Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (1344-1347). [4230 6660]. 39154

— Sur les modifications magnétiques des bandes de phosphorescence et d'absorption du rubis et sur une question fondamentale de magnéto-optique. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (183-186). [4230 6660]. 39155

— Sur la durée de la phosphorescence des sels d'uranyle. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (511-513). [4230]. 39156

— Sur la propagation de la lumière dans les corps fluorescents. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (936-938). [4230]. 39157

— Modern ideas on the constitution of matter. [Translated from Rev. sci. Paris, 48, No. 14, Oct. 1, 1910.] Washington D.C. Smithsonian Inst. Rep. 1910 1911 (275-290). [0500]. 39158

— v. Becquerel, H.

Bedeau. Etude de la variation de force électromotrice des piles avec la température. Ann. chim. phys. Paris (ser. 8) **24** 1911 (553-563 av. fig.). [6210]. 39159

Beez, Carl. Über ein direkt zeigendes elektrisches Röntgenstrahlen-Energiemeter. Verh. D. Röntgenges. Hamburg **7** 1911 (118-120). [6080]. 39160

Behne, E. Die Temperaturkompensation bei Millivoltmetern. [Nebst Erwiderung von D. Bercovitz.] Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (482-700). [6010]. 39161

Behnsen, Feodor. Der Einfluss von Oxydbildung und thermischer Behandlung auf den Magnetismus des Kupfers. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1157-1160); Diss. Halle a. S. (Druck v. H. John) 1911 (41). 22 cm. [5460 5466 5470]. 39162

Behrendsen, O. und Götting, E. Demonstrationsapparat zur Erläuterung des Ohm'schen Gesetzes. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (29-31). [6051]. 39163

Bell, Louis. On the opacity of certain glasses for the ultra violet. Boston Proc. Amer. Acad. Arts Sci. **46** 1911 (669-680 with pl.). [3810 3860]. 39164

Bellati, Manfredo e Finazzi, L. Metodo idrostatico a compensazione per lo studio della dilatazione termica dei corpi. Venezia Atti Ist. ven. **68** parte 2 1909 (917-923). [1410]. 39165

——— Ricerche dilatometriche su alcuni azotati alcalini polimorfi e sull'azotato talloso. Venezia Atti Ist. ven. **69** parte 2 1910 (1151-1168). [1410]. 39166

Bellini, E. and Tosi, A. Wireless telegraph working in relation to interferences and perturbations. Elect. London **67** 1911 (66). [6615]. 39167

Belluzzo, G. Le centrali termoelettriche ed il consumo di carbone per KW-ora. Atti Assoc. elettrotecn. Milano **14** 1910 (237-251). [4980]. 39168

Belopolsky. Durée de rotation de la planète Vénus sur elle-même. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (15-16). [3420]. 39169

Belot, Emile. Expériences de M. Ch. Weyber sur les tourbillons. J. Ec. polytech. Paris (sér. 2) **1911** (255-271 av. fig.). [5480]. 39170

——— Essai de cosmogonie tourbillonnaire. L'origine dualiste des mondes. Paris (Gauthier-Villars) 1911 (XI + 280 av. fig.). 8vo. [0500]. 39171

Bemmelen, J[akob] M[aaarten] van. Sur la plasticité des terres argileuses. Haarem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 3 A) **1** 1911 (1-14). [Traduit de: Amsterdam Chem. Weekbl. **7** 1910 (793-805).] [0845]. 39172

Bemporad, Angelo. La teoria della rifrazione astronomica direttamente fondata sui risultati della fisica dell'atmosfera. Catania Atti Acc. Gioenia (Ser 5) **3** 1910 (Mem 5 1-11). [3210]. 39173

Bénard, H. Sur les tourbillons cellulaires. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) **24** 1911 (563-566 av. fig.). [0300 0325]. 39174

——— Sur la formation des cirques lunaires d'après les expériences de C. Danzère. Paris C. R. Acad. sci. **154** 1912 (260-263 av fig.). [1810]. 39175

Benasso, L. Le turbine a vapore marine. Milano (H. O. Sperling) 1910 (222 con 18 tav.). 21 cm. [2490]. 39176

Benischke, G[ustav]. Über den Leistungssprung asynchroner Drehfeldmotoren beim Durchgang durch den Synchronismus. [Nebst Erwiderung von Th. Lehmann.] Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (147-148). [6070]. 39177

——— Experimentelle Ermittlung des Hysteresedrehmoments. [Nebst Erwiderung von Zipp.] Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (890). [6045]. 39178

——— Die experimentelle Bestimmung des Streufaktors von Transformatoren und Drehstrommotoren. Elektr. Kraftbetriebe München **10** 1912 (83-85). [6040 6070]. 39179

——— Die Schutzvorrichtungen der Starkstromtechnik gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen. 2. erweit. Aufl. (Elektrotechnik in Einzeldarstellungen. Hrsg. von G. Benischke. H. 1.) Braun-

schweig (F. Vieweg & S.) 1911 (VIII + 123). 22 cm. 3.50 M. [6000 6820].

39180

Benndorf, H. Über die Bestimmung der Geschwindigkeit transversaler Wellen in der äussersten Erdkruste. *Physik. Zs. Leipzig* **13** 1912 (83-84). [9040]. 39181

Bennewitz. Messmethoden der Radioaktivität und ihre Anwendung in der Radiotherapie. *Radium Leipzig* **1** 1911 (121-131 153-162). [4275]. 39182

Benoist, L. Application de l'harmonica chimique à la chronophotographie. *Paris C. R. Acad. sci.* **153** 1911 (196-197). [4225]. 39183

Benrath, A[lfred] und Wainoff, J. Über die elektrische Leitfähigkeit von Salzen und Salzgemischen. *Zs. physik. Chem. Leipzig* **77** 1911 (257-268). [6240]. 39184

Bercovitz, D. Die Temperaturskompensation bei Millivoltmetern. [Nebst Erwiderung von J. Kollert.] *Elektrot. Zs. Berlin* **32** 1911 (299-300). [6010]. 39185

——— Gegenkraft und Ampèrewindungszahl bei direkt zeigenden elektrischen Messinstrumenten. *Helios Leipzig* **17** 1911 *Fach-Zs.* (241-244 258-261). [6010]. 39186

——— v. Behne, E.

Bergansius, F. L. Een nieuwe formule om den coëfficient van zelfinductie voor lange solenoiden met vele draadlagen met groote nauwkeurigheid te berekenen. [Formule nouvelle pour le calcul exact du coefficient de self-induction dans le cas de longs solénoïdes à nombreuses couches de fil.] *Handl. Ned. Nat. Genesck. Congres* **13** 1911 (173-176). [6440]. 39187

——— Methoden ter berekening van de zelfinductie voor lange solenoiden. [Méthodes pour le calcul de l'auto-induction de longs solénoïdes.] 's Gravenhage (Gebr. J. & A. van Langerhuyzen) 1912 (87). 29 cm. [6440]. 39188

Berger. Der Telegraphenbetrieb bei starken Erdströmen. *Elektrot. Zs. Berlin* **32** 1911 (213-214). [6480].

39189

Berger, R. Versuche über die Durchlässigkeit gegen Luftschall. *Gesundts-ing. München* **34** 1911 (925-932). [9250 9320]. 39190

——— Ueber die Schalldurchlässigkeit. *Diss. München* (Druck v. R. Oldenbourg) 1911 (42). 33 cm. [9250 9320 9210]. 39191

Berget, Alphonse. Détermination précise de la salinité des eaux de mer par la mesure de l'indice de réfraction. *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (984-986). [3860]. 39192

Berger, F. Der zeitliche Verlauf der Absorption von Gasen durch Holzkohle. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **37** 1912 (472-510); *Diss. Rostock. Leipzig* (J. A. Barth) 1911 (55). 23 cm. [0250]. 39193

Bergwitz, K. Ueber den Ioniumkolektor. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (83-85). [6005]. 39194

Berkeley and Appleby, M. P. On the boiling point of water. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **85** 1911 (477-489). [1840]. 39195

——— On the boiling point of some saturated solutions. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **85** 1911 (489-505). [1840]. 39196

Berliner, Arnold. Lehrbuch der Experimentalphysik in elementarer Darstellung. 2. Aufl. Jena (G. Fischer) 1911 (XVI + 720 mit Taf.). 26 cm. 18 M. [0030]. 39197

Bermbach. Ohm, der grosse Physiker. [In: Das Marzellen-Gymnasium in Köln 1450-1911. Festschrift . . .] Köln (P. Neubner) 1911 (165-172). [0010]. 39198

Berndt, O. u. Wirtz, [Karl]. Versuche über den elektrischen Widerstand von unbewehrtem Beton . . . Unter Mitwirkung von W. Müller. (Deutscher Ausschuss für Eisenbeton. H. 6.) Berlin (W. Ernst & S.) 1911 (III + 69). 28 cm. 3,60 M. [5660 6240]. 39200

Bernini, Arciero. Magnetoskope für Unterrichtszwecke. (Übers.) D. MechZtg Berlin **1911** (215-216). [0050 5435]. 39201

——— Sul magnetismo suscettibile del ferro. *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 6) **2** 1911 (291-322). [5440].

39203

Bernini, Arciero. Sulla macchina idroelettrica ad influenza di R. W. Thomson. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) 1 1911 (348-374). [5220]. 39204

——— Sulla radioattività dei gas emananti dalle sorgenti termali di S. Saturnino. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) 1 1911 (455-461). [4275]. 39205

——— Contributo allo studio della velocità degli ioni di fiamma. Roma Mem. Acc. Lincei (Ser. 5) 8 1911 (Mem. 11 (506-526)); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) 2 1911 (101-130). [6805]. 39206

Bernoulli, A. L. Zur Elektronentheorie der metallischen Mischkristalle. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 35 1911 (162-170). [5710 5675]. 39207

——— Das Gesetz von Babo und die Elektronentheorie der metallischen Mischkristalle. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (213-218). [5710 5675]. 39208

——— Das Nernstsche Wärmetheorem und die Thermodynamik der thermoelektrischen Erscheinungen. (Vortrag ...) Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (573-583); Zs. Elektroch. Halle 17 1911 (689-694). [5710 5675]. 39209

Berry, Arthur John v. Soddy, F.

Berry, G. H. Pianoforte bridges. Phil. Mag. London (Ser. 6) 22 1911 (113-118). [9410]. 39210

Bertarelli, E. L'evoluzione dell'illuminazione elettrica. Riv. ing. san. Torino 7 1911 (137-138 151-154). [6080]. 39211

Berthelot, Daniel. Les effets chimiques des rayons ultraviolets. Rev. gén. sci. Paris 22 1911 (322-332). [4225]. 39212

——— et Gaudechon, Henry. Principaux types de photolyse des composés organiques par les rayons ultraviolets. Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (1349-1352). [4225]. 39213

——— Photolyse des acides à fonction complexe par les rayons ultraviolets. Action des sels d'uranium comme catalyseurs lumineux. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (262-265). [4225]. 39214

——— Action comparée des rayons ultraviolets sur les composés

organiques à structure linéaire et à structure cyclique. Étude des sels minéraux en solution aqueuse. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (376-378). [4225]. 39215

Berthelot, Daniel et Gaudechon, Henry. Sur la photolyse des alcools, des anhydrides d'acides, des éthers-oxydes et des éthers-sels par les rayons ultraviolets. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (383-386). [4225]. 39216

——— Sur la stabilité de divers types de poudre sans fumée vis-à-vis des rayons ultraviolets. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (1220-1223). [4225]. 39217

——— Décomposition photolytique des poudres sans fumée par les rayons ultraviolets. Influence des stabilisants. Étude des poudres avariées. Paris C. R. Acad. sci. 154 1912 (201-203). [4225]. 39218

Berthier, A. Lampade elettriche a filamento metallico. [Trad.] Industria Milano 24 1910 (200-201 250-251 390-394). [6080]. 39219

Berthoud, A. Sur l'impossibilité de surchauffer un solide. Journ. Chim. Phys. Genève 8 1910 (337-339); Neuchâtel Bul. Soc. Sci. Nat. 37 1910 (144-146). [1410 1940]. 39220

——— Théorie cinétique des gaz et thermodynamique. Journ. Chim. Phys. Genève 9 1911 (352-381). [2400 2455]. 39221

Berti, G. A. Esperienze con tubi di Wehnelt ad ossido di calcio. Elettrecista Roma (Ser. 2) 10 1911 (241-243). [6845]. 39222

Bertolini, Giulio. I proiettori elettrici per la difesa delle coste. Riv. maritt. Roma 1910 1. trim. (451-500). [3010]. 39223

Besig, Karl. Die Dampfturbine als Schiffsmotor. Vergleichsrechnung für verschiedene Systeme ... Diss. Berlin. Stettin (Druck v. Herreke & Lebeling) [1911] (75 mit Taf.). 24 cm. [2490]. 39224

Besson, A. Action de l'effluve sur le gaz ammoniac sec et humide. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1850-1852). [6820]. 39225

——— Sur la formation d'eau oxygénée sous l'effluve électrique. Paris

C. R. Acad. sci. **153** 1911 (877-879).
[6820]. 39225A

Besson, E. Sur la dissymétrie des ions positifs et négatifs relativement à la condensation de la vapeur d'eau. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (250-254). [6805]. 39226

— Sur la condensation de la vapeur d'eau par détente dans une atmosphère de gaz carbonique. Paris C. R. Acad. sci. **154** 1912 (342-345). [6805]. 39227

Bestelmeyer, A. Die Bahn der von einer Wehneltkathode ausgehenden Kathodenstrahlen im homogenen Magnetfeld. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (909-930); (Vorl. Mitt.) Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. **1911** (429-430). [6845]. 39228

— Über die spezifische Ladung langsamer Kathodenstrahlen. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (972-975); Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (984-989). [6845]. 39229

— Berechnung, Herstellung und Messung eines homogenen Magnetfeldes. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1107-1111). [6030 5410 5440]. 39230

Bettineschi, P. G. Osservazioni sul comportamento del coherer a limatura metallica. Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **22** 1910 (295-300). [6043]. 39231

Beuss, Wilhelm. Untersuchungen über die spezifische Wärme von binären Flüssigkeitsgemischen. Diss. Münster i. W. Neumünster (Druck v. R. Hieronymus) 1911 (59). 23 cm. [1920 1620]. 39232

Beutell, A. Vorführung der neuesten Modelle seiner automatischen Quecksilberluftpumpe mit Luftpolster D. R. P. Breslau Jahresber. Ges. vaterl. Cultur **88** (1910) 1911 natw. Sekt. (1-7). [0090]. 39233

— Neue automatische Quecksilberluftpumpe und Destillation von Arsenik, Glaukodot und Kobaltglanz im Vakuum der Kathodenstrahlen. Centralbl. Min. Stuttgart **1911** (491-495). [0090]. 39234

Beutner, R. Einige Versuche mit Gaselementen unter Strom bei hohen Temperaturen. Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (91-93). [5610]. 39235

Bevan, P. V. The absorption spectra of lithium and caesium. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **85** 1911 (54-58). [3850]. 39236

— Dispersion in vapours of the alkali metals. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **85** 1911 (58-76). [3860]. 39237

Bialobjeski v. Białobrzieski.

Białobrzieski, Czesław. Zasada względności i niektóre jej zastosowania. [Le principe du relativisme et ses applications.] Wektor Warszawa **1** 1911 (1-19). [0000 2990 4900]. 39239

— Jonizacya dielektryków. [Sur l'ionisation des diélectriques.] Wektor Warszawa **1** 1911 (201-214). [5250 6805]. 39240

— L'ionisation des carbures d'hydrogène liquides. Radium Paris **8** 1911 (293-299 av. fig.). [5250]. 39238

Bianchi, Michelina v. Antony, U.

Bianco, Alfredo. Telegrafo stampante Baudot, sistema automatico "Bianco." Elettrecista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (115-123). [6480]. 39241

Bidlingmaier, Er[ie]d[ic]h. Zur säkularen Variation des Erdmagnetismus. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (449-459); Herrn L. A. Bauer zur Entgegnung. t.c. (926-927). [5490]. 39242

Bidwell, Shelford. Magnetism. Encycl. Brit. (ed. 11) **15** 1911. [5400]. 39242A

Bieber, Willie. Untersuchungen über die Kondensation von Wasserdampf in Gegenwart von Ozon, Stickstoffoxyden und Wasserstoffsperoxyd. Insbesondere über die Kerne des blauen Nebels. Diss. Marburg (Druck v.ENZ & Rudolph) 1911 (48 mit Taf.). 23 cm. [1840 6805]. 39243

Biedenkapp, Georg. James Watt und die Erfindung der Dampfmaschine. Eine biographische Skizze. Stuttgart (Franckh) 1911 (54). 27 cm. [0010]. 39244

Biehle, Johannes. Theorie der pneumatischen Orgeltraktur und die Stellung des Spieltisches. Sammelbde. intern. Musikges. Leipzig **13** 1911 (1-33 mit 2 Taf.). [9410]. 39245

Bielschowsky, Karl W. Die objektive Wertung von Dissonanz und Geräusch. Monatshefte natw. Unterr. Leipzig **4** 1911 (451-452). [9450]. 39246

- Bieringer, Emil.** Telephonie. D. Mus. Votr. München H. 8 [1911] (25). [6485]. 39247
- Telegraphie. D. Mus. Votr. München H. 7 [1911] (30). [6480]. 39248
- Bierlein, Wilhelm.** Studien über elektrische gekoppelte Schwingungssysteme. (Mitteilungen der physikalischen Versuchs-Station Halle-(Cröllwitz.) (No. 26.) Diss. Halle a. S. (Druck v. O. A. Kaemmerer & Co.) 1911 (28 mit Tab.). 29 cm. [6615 6460]. 39249
- Biernacki, Wiktor.** W sprawie ciśnienia energii promienistej. [Über den Strahlungsdruck.] Warszawa Spraw. Tow. Nauk. 4 1911 (442-446). [4215]. 39250
- Bierry, Henri, Henri, Victor et Rane, Albert.** Action des rayons ultraviolets sur la glycérine. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (535-536). [4225]. 39250A
- et **Larguier des Bancelis, J.** Action de la lumière émise par la lampe à mercure sur les solutions de chlorophylle. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (124-125). [4225]. 39251
- Biffi, Emilio.** La mostra dell'elettricità all'esposizione internazionale di Torino 1911. Mon. tecn. Milano 17 1911 (468-470 611-615 692-698). [0090 4900]. 39252
- Bignami, L.** Macchine marine a vapore sopraisaldato con distribuzione a valvole. Riv. maritt. Roma 2. trim. 1911 (564-569). [2490]. 39253
- Le macchine Stumpf. Riv. maritt. Roma 1. trim. 1911 (570-582). [2490]. 39254
- Bigourdan, G.** Rapport sur les observations faites à Sfax (Tunisie) à l'occasion de l'éclipse totale de Soleil du 29-30 août 1905. Ann. bur. longit. Paris 8 1911 (A. 1 A. 75 av. pl.). [4205]. 39255
- "Grandeur et figure de la terre." Ouvrage jusqu'ici inédit de Delambre. Paris C. R. Acad. sci. 154 1912 (250). [0807]. 39256
- Billiter, J[ean].** Die Atomtheorie im Lichte der neueren Forschungsergebnisse. Oesterr. ChemZtg Wien 15 1912 (72-78). [0150 4960]. 39257
- (c-4388)
- Biltz, Wilhelm.** Über den Schmelzpunkt und die Atomschwingungszahl des Germaniums. Zs. anorg. Chem. Leipzig 72 1911 (313-318). [1810]. 39258
- Das System der Elemente auf Grund der periodischen Abhängigkeit von Schwingungszahl und Gewicht der Atome. Zs. Elektroch. Halle 17 1911 (670-674). [0500]. 39259
- Ueber den osmotischen Druck der Kolloide. 3. Mitt.: Weitere Beiträge zur Dialyse und Osmose von Farbstofflösungen. (Nach Versuchen von F. Pfenning.) Zs. physik. Chem. Leipzig 77 1911 (91-116). [0310 0340]. 39260
- Binaghi, Rinaldo.** Il fenomeno di Tyndall nell'acqua potabile di Cagliari e la presenza dell'idrato di ferro colloidale. Ann. Igiene Roma 19 1909 (313-342). [0340]. 39261
- Binder, Ludwig.** Ueber äussere Wärmeleitung und Erwärmung elektrischer Maschinen. Diss. München. Halle a. S. (W. Knapp) 1911 (V + 112). 24 cm. [2000 2040 6060]. 39262
- Über Wärmeübergang auf ruhige oder bewegte Luft sowie Lüftung und Kühlung elektrischer Maschinen. Halle a. S. (W. Knapp) 1911 [1912] (V + 112). 25 cm. 5,70 M. [2000 6000]. 39263
- Bingham, Eugene C.** Viscosity and fluidity. [Ninth communication bearing on this subject.] Amer. Chem. J. Baltimore 45 1910 (287-309 with text fig. tables). [0325]. 39264
- Binghinotto, Maria v. Gnesotto, T.**
- Birkeland, Kr.** Les anneaux de Saturne sont-ils dus à une radiation électrique de la planète? Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (375-379). [4960]. 39265
- Le Soleil et ses taches. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (456-459). [4960]. 39266
- Sur la constitution électrique du Soleil. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (513-516). [6805 6845]. 39267
- Phénomènes célestes et analogies expérimentales. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (938-941). [6840 6810]. 39268

Biscan, Wilh. Die Dynamomaschine. Zum Selbststudium für Mechaniker . . . leicht fasslich dargestellt. 12. verm. Aufl. Leipzig (O. Leiner) 1911 (IV + 104 mit 2 Taf.). 22 cm. 2 M. [6060].

39269

Bishop, Edwin S. Eine absolute Bestimmung der kleinsten Ionisierungsenergie eines Elektrons und die Anwendung der Theorie der Ionisierung durch Stoss auf Gasgemische. [An absolute determination of the minimum ionizing energy of an electron, and the application of the theory of ionization by collision to mixtures of gases.] (Übers.) Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1148-1157). [6805 6840].

39270

Biske, Felix. Die Krümmung der Spektrallinien beim Plangitter. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (971-978). [3630 3160 4207].

39271

Bjerknes, Vilhelm. Über die einfachsten hydrodynamischen Kraftfelderscheinungen. Physik. Zs. Leipzig **13** 1912 (21-28). [4940].

39272

Bjerrum, Niels. Ueber die Gültigkeit der Planckschen Formel für das Diffusionspotential. Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (58-61). [6255].

39273

——— Über die Elimination des Flüssigkeitspotentials bei Messungen von Elektrodenpotentialen. Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (389-393). [5610 6255].

39274

——— Über die spezifische Wärme der Gase. Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (731-735); II. op. cit. **18** 1912 (101-104). [1640].

39275

——— v. Perrin, J.

Björnbo, Axel Anthon† und Vogl, Seb. Alkindi, Tideus und Pseudo-Euklid. Drei optische Werke. Mit einem Gedächtniswort auf A. A. Björnbo von G. H. Zeuthen . . . Abh. Gesch. math. Wiss. Leipzig H. **26** 1912 3 (176). [0010 3000].

39276

Blackman, A. E. Weighing the earth. [Abstract.] Papers and Proc. R. Soc. Tasmania **1910** (376-379). [0810].

39277

Blake, F[rederic] C[olumbus] and Ruppertsberg, E. A. On the free vibrations of a Lecher system using a Blondlot oscillator. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (449-475 with

text fig. tables); [abstract] t.c. (233-234). [6610].

39278

Blake, F[rederic] C[olumbus] and Sheard, Charles. On the free vibrations of a Lecher system using a Lecher oscillator. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (533-560 with fig. tables); [abstract] t.c. (235-236). [6610].

39279

Blake, Lucien I. Is energy atomic in structure? Denver Proc. Colo. Sci. Soc. **9** 1910 (425-429). [4960 4200].

39280

Blein, Jean. Aberrations dans le miroir parabolique. J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911 (996-1003 av. fig.). [3070].

39281

Blessing, P. J. Über den Klang der Kirchenglocken. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (597-600). [9120 9410].

39282

Bloch, Eugène. Sur le potentiel de décharge dans le champ magnétique. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1910 (191-194). [6840].

39283

——— Le potentiel disruptif dans un champ magnétique. Radium Paris **8** 1911 (51-59 av. fig.); [sunto. trad.] Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **23** 1911 (463-466). [6840 6820].

39284

Bloch, F. L. v. Grossmann, H.

Bloch, Léon. Recherche sur les actions chimiques et l'ionisation par barbotage. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) **22** 1911 (370-417 441-495); **23** 1911 (28-114). [6805 5685].

39285

——— Sur quelques théorèmes généraux de Mécanique et de Thermodynamique. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1843-1846); J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911 (820-830 912-922 988-996). [2415].

39286

Bloch, O. Über die magnetischen Eigenschaften der Nickel-Kobalt-Legierungen. Verh. Schweiz. Natf. Ges. Aarau **94** 1912 (213-217). [5466].

39287

——— v. Weiss, B.

Block, Heinrich. Über die Volumenänderung beim Schmelzen von Kristallen und die Wärmeausdehnung der Kristalle und ihrer Schmelzen. Zs. physik. Chem. Leipzig **78** 1912 (385-425). [1800 2445 1400].

39288

Blondel, André. Application de la syntonie acoustique et électrique à l'hydrotélégraphie; méthode pour la réaliser. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1571-1574). [6480]. 39289

———— Sur les diverses méthodes de mesure de l'orientation en radiotélégraphie dans le cas d'ondes entretenues. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (544-547). [6615]. 39289A

———— Influence de l'amortissement des ondes dans l'emploi des cadres d'orientation en radiotélégraphie. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (593-597). [6615]. 39290

———— Utilisation des cadres d'orientation en radiotélégraphie pour la réception des trains périodiques d'ondes amorties. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (661-664). [6615]. 39291

———— et **Rey, J.** Application aux signaux de la loi de perception des lumières brèves à la limite de leur portée. J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911 (643-655). [4440 4455] 39292

———— Sur la perception des lumières brèves à la limite de leur portée. J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911 (530-550 av. fig.); Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (54-56). [4455 4450]. 39293

Boas, Hans. Löschfunkenstrecke für enge Koppelung. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (527-539). [6820]. 39294

———— Maschine und Methode zur Erzeugung hochgespannter, gleichgerichteter Stromstöße mit besonderer Berücksichtigung der Röntgentechnik. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (651-664). [6040]. 39295

Boccara, Vittorio. Antonio Pacinotti. Cenni biografici. Cronache agrarie Firenze **1** 1911 (209-213). [0010]. 39296

Bocci, Balduino. Il meccanismo dell'accomodazione oculare per la distanza. Prove subiettive nell'uomo e obiettive nell'animale. Siena Atti Acc. Fisiocritici (Ser. 5) **3** 1911 (39-47). [4420]. 39297

———— La teoria dell'audizione più consentanea alla complessa morfologia dell'organo del Corti. Siena Atti Acc. Fisiocritici (Ser. 5) **3** 1911 (201-217). [9520]. 39298

(c-4388)

Bock, F. Einige neue Apparate der Cambridge Scientific Instrument Company. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (729-732). [0090]. 39299

———— Instrument zum Messen kleiner Widerstände. Elektrot. Zs. Berlin **33** 1912 (43-44). [6010]. 39300

Böeseken, J[akob] et Rossem, A[driaan] van. Etudes sur la configuration des systèmes annulaires. Rev. Trav. chim. Leiden **30** 1911 (392-406 avec 2 pl.). [6220]. 39301

Böhi, Paul. Eine neue Methode der Bestimmung der Avogadroschen Zahl N. Zürich Vierteljahrsschr. Natf. Ges. **56** 1911 (183-212 mit 2 Taf.). [0150]. 39302

Böhm, Paul. Untersuchungen über die Dielektrizitätskonstante von Isomeren. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.) 1911 (47 mit 5 Taf.). 22 cm. [5252]. 39303

Bölling, F. Widerstandsmaterial für elektrische Oefen. Elektroch. Zs. Berlin **18** 1911 (62-63); [Nebst Entgegnung von W. Schuen] t.c. (331-333); **18** 1911 (5). [6090]. 39304

Börnstein, R[ichard]. Das neubaute physikalische Institut der landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (551-558 mit 2 Taf.); Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (206-208). [0060]. 39305

———— Beleuchtung und Lichtmessung. [In: Chemische Technologie der Neuzeit. Hrsg. von O. Dammer. Bd 2.] Stuttgart (F. Enke) 1910 [1911] (243-301). [3010 6080]. 39306

———— Heizung und Wärmemessung. [In: Chemische Technologie der Neuzeit. Hrsg. von O. Dammer. Bd 2.] Stuttgart (F. Enke) 1910 [1911] (302-351). [1200]. 39307

Boguski, J. J. Pirometrya (Techniczne mierzenie wysokich temperatur). Ciąg dalszy. [La pyrométrie. Mesure industrielle des températures élevées.] Przegl. techn. Warszawa **49** 1911 (28-30). [1255]. 39308

Bohle, H. Effects of uniformity and contrast on light. Cape Town Trans. R. Soc. S. Afric. **2** pl. 2 1911 (127-135). [3800]. 39309

- Bohr, N.** On the determination of the tension of a recently formed water-surface. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **84** 1910 (395-403). [0300]. 39310
- Studier over Metallernes Elektrontheori. [Researches on the theory of electrons for the metals.] København Doktordisputatser **1911** (1-120 with 1 pl.) V. Thaning & Appel. [5675]. 39311
- Bois, H[enri] du.** L'effet Zeeman généralisé dans les absorbants sélectifs. Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 3 A) **1** 1912 (209-230). [4208 6650]. 39312
- Boissoudy (de), T.** Le problème de la constitution de l'atome. Scientia Bologna **10** 1911 (250-277). [0500]. 39313
- Boll, Marcel.** Application de l'électromètre à l'étude des réactions chimiques dans les électrolytes. Paris C. R. Acad. sci. **154** 1912 (349-351). [5660 4225]. 39314
- Boltwood, B. B.** Report on the separation of ionium and actinium from certain residues and on the production of helium by ionium. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **85** 1911 (77-81); [trad.] Radium Paris **8** 1911 (104-106) [4275]. 39315
- et **Rutherford, E.** Sur la production de l'hélium par le radium. Radium Paris **8** 1911 (381-388 av. fig.); Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (586-604). [4275]. 39316
- Bolza, Oskar.** Bemerkungen zu der Arbeit von Herrn H. Weber: Ueber den Satz von Malus für krummlinige Lichtstrahlen. Palermo Rend. Circ. mat. **32** 1911 (263-266). [3040]. 39317
- Bonacini, Carlo.** Il trionfo odierno della tricromia. Firenze Boll. Soc. fot. **22** 1911 (305-315). [3860]. 39318
- e **Nicolis, U.** Ricerche sulla conducibilità elettrica nell'aria. Modena Mem. Acc. (Ser. 3) **9** 1910 (3-20). [5685]. 39319
- Bonazzi, Ottavio.** L'induttanza per correnti alternate di un circuito comprendente ferro. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **19** 2. sem. 1910 (633-637). [6460]. 39320
- Misura della permeabilità del ferro nel campo magnetico delle scariche oscillatorie. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **20** 1910 (361-383); [sunto] Atti Assoc. elettrotecn. Milano **15** 1911 (532-533). [5440]. 39321
- Bonnerot, S. v. Charpy, G.**
- Borchardt, Bruno.** Das Aronssche Chromoskop. Chem. Ind. Berlin **34** 1911 (500-504); Mechaniker Berlin **19** 1911 (193-195). [0090]. 39323
- Borchers, W.** Elektrischer Tiegelofen zum Schmelzen und Vergiessen von Metallen. Metallurgie Halle **8** 1911 (209-211). [6090]. 39324
- Borck, H. v. Byk, A.**
- Borda v. Méchain.**
- Bordoni, Ugo.** Le basi sperimentali della teoria degli elettroni. Roma Ann. Soc. ing. **25** 1910 (2-10 29-44). [4960]. 39325
- Contributo allo studio dell'influenza dello stato magnetico sopra i fenomeni termoelettrici. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **2** 1911 (245-290). [5710]. 39326
- Sull'impiego dei comuni obbiettivi fotografici per riproduzioni alla luce artificiale. Roma Ann. Soc. ing. **26** 1911 (173-185). [3085]. 39327
- Borelli, Jacques.** Résistance au mouvement dans un fluide de petits corps non sphériques. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (133-136). [0325]. 39328
- Borino, Domenico.** Lezioni di telegrafia elementare. Bologna (N. Zanichelli) 1910 (230). 19 cm. [0030 4900]. 39329
- Borletti, Francesco.** Metodi pratici per determinare l'ingrandimento di un cannocchiale astronomico. Politecn. Milano **59** 1911 (394-397). [3080]. 39331
- Born, Max.** Elastizitätstheorie und Relativitätsprinzip. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (569-575). 39332
- und **Ladenburg, Rudolf.** Ueber das Verhältnis von Emissions- und Absorptionsvermögen bei stark absorbierenden Körpern. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (198-202). [4210]. 39333
- Borns, H.** Die Elektrochemie im Jahre 1910. Chem. Ind. Berlin **34** 1911 (648-660 705-717 739-751 776-786). [6200]. 39334
- Bosch, Franz.** Robert Wilhelm Bunsen, der Begründer der Spektralanalyse.

Hochland München 8 1911 (684-695).
[0010]. 39335

Bose, E[mil]. Experimentalbeitrag zur Schwantheorie der anisotropen Flüssigkeiten. [Klärung durch magnetische Kräfte.] Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (60-62). [5467]. 39336

——— und **Bose, Margrete.** Ueber die Turbulenzreibung verschiedener Flüssigkeiten. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (126-135). [0325]. 39337

Bose, Margrete. Das physikalische Institut der Universität La Plata. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (1230-1243). [0060]. 39338

——— v. **Bose, E.**

Boselli, J. Vitesses de réactions dans les systèmes gaz-liquides. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (374-375 602-603). [0320]. 39339

Bosler, J. Sur les relations des courants telluriques avec les perturbations magnétiques. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (342-345). [5490]. 39340

——— Sur le spectre de la comète de Brooks [1911 c]. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (756-757). [4205]. 39341

Bottazzi, Filippo. Su una più precisa definizione dei sistemi colloidali e sulla sistematica dei colloidii in generale. Atti Soc. ital. prog. sci. Roma 4 1911 (353-373); [Übers. von Felix **Fraenckel** nebst Bemerkungen von Wolfgang **Ostwald**] Kolloidchem. Beih. Dresden 3 1912 (161-184 185-190). [0340]. 39342

——— e **Buglia, G.** Ricerche dilatometriche. Nuova forma di dilatometro per miscele di liquidi. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 20 2. sem. 1911 (623-627). [1430]. 39343

——— Ricerche dilatometriche. Primi risultati riguardanti soluzioni non colloidali. Nota 2. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 20 2. sem. 1911 (627-633). [1430]. 39344

Bottlinger, C. F. Zur Theorie der Lotschwankungen. Astr. Nachr. Kiel 190 1912 (241-244). [0700]. 39345

Botti, Luigi. Ricerche sperimentali sulle illusioni otticogeometriche. Torino Mem. Acc. sc. (Ser. 2) 60 1910 (139-191). [4400]. 39346

Bouasse, H. et alii. De la méthode dans les sciences, 2. éd. Paris (Alcan) 1910 (412). 18.5 cm. [0000]. 39347

Boucherot, G. Fenomeni elettromagnetici che risultano dalla brusca chiusura di un alternatore in corto circuito. [Sunto.] Atti Ass. elettrotecn. Milano 15 1911 (901-905). [6440]. 39348

Boudouard, O. Essais des métaux pour l'amortissement des mouvements vibratoires. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (45-47). [0840]. 39349

——— Résistivité électrique des aciers spéciaux. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (1475-1478). [5660]. 39350

Boudry. Sur une nouvelle méthode d'utilisation à distance des eaux minérales thermes. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1535-1538). [2040]. 39351

Bouju, G. Lo stato presente della telegrafia senza fili. [Trad.] Industria Milano 25 1911 (146-148 246-248). [6615]. 39352

Boulouch, R. La loi des phases. Bordeaux Proc.-verb. soc. sci. phys. nat. 1909-1910 (6-11); Journ. Chim. Phys. Genève 8 1910 (113-118). [1887]. 39353

——— Sur une démonstration de la loi des phases. Bordeaux Proc.-verb. soc. sci. phys. nat. 1909-1910 (18-22). [1887]. 39354

——— Images stigmatiques des points d'un petit volume situé autour de l'axe d'un système centré. Bordeaux Proc.-verb. soc. sci. phys. nat. 1909-1910 (83-85). [3070]. 39355

——— La relation des sinus de Abbe est une condition de stigmatisme. Condition de l'aplanétisme vrai. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (99-102). 39356

Bourcart, Paul. Optique physiologique. Nouvel appareil rotatif pour observer les nuances données par un mélange de couleurs. Mülhausen Bull. Soc. ind. 81 1911 (288-289 mit 1 Taf.). [4470 2990]. 39357

Bourgeois, R. Sur une cause d'erreur instrumentale des appareils de mesure de base. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (246-249). [0807]. 39358

——— Détermination des coordonnées géographiques aux colonies en employant la télégraphie sans fil. Essai de la méthode entre Paris (Observatoire) et Bruxelles (Palais de Laeken). Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (497-500). [6615]. 39359

——— Résultats des observations faites pour la détermination par la

télégraphie sans fil de la différence de longitude entre Paris et Bizerte, obtenus par MM. Noirel et Bellot. Paris C. R. Acad. sci. **154** 1912 (181-184). [6615]. 39360

Bourget, Henry. Rapport de la Mission de l'Observatoire de Toulouse envoyée à Guelma par le Bureau des Longitudes pour l'observation de l'éclipse totale du 30 août 1905. Ann. bur. longit. Paris **8** 1911 (N. 1 à N. 24 av. pl.). [4205]. 39361

Bourquin, Hans. Mittel und Wege der elektrischen Bildübertragung. Zs. Elektrot. Potsdam **14** 1911 (417-419). 39362

Boussinesq. Aperçu théorique sur les oscillations d'une colonne de liquide dans un tube en V. J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911 (173-177). [0325]. 39363

————— Calcul de l'absorption dans les cristaux translucides, pour un pinceau de lumière parallèle. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (16-21). [3850]. 39364

————— Vibrations spontanées d'une barre à bouts fixes et imperméables à la chaleur, qui se met en équilibre thermique avec une atmosphère à température constante. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (409-414). [2040]. 39365

————— Vibrations spontanées d'une barre libre, se refroidissant par contact à ses extrémités et par rayonnement ou convection à sa surface latérale. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (452-456). [2040]. 39366

————— Construction simple (en recourant seulement aux deux ellipsoïdes inverse et direct) de la vibration, du rayon lumineux et de la vitesse de ce rayon, pour chacun des deux systèmes d'ondes planes de direction donnée propagés dans un cristal transparent. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1721-1726). [3830]. 39367

————— Calcul de l'absorption dans les cristaux translucides, pour les systèmes d'ondes planes latéralement indéfinies. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1808-1813). [3850]. 39368

Boutaric, A. Sur les phénomènes présentés par les grains d'amidon en lumière polarisée. J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911 (891-896 av. fig.). [4030]. 39369

Boutaric, A. Cryoscopie dans l'hypo-sulfite de sodium fondu. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (876-877). [1920]. 39370

————— v. Leenhardt, C.

Bouty, E. Cohésion diélectrique des gaz monoatomiques. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) **23** 1911 (5-28). [6805 5685]. 39371

————— Potentiel d'effluve et potentiel en décharge dans les gaz très raréfiés. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) **25** 1912 (430-437). [6840 6820]. 39372

Bovini, F. v. Padoa, M.

Bowen, J. E. v. Anderson, A.

Boyer, Carl and Wherry, Edgar T[heodore]. A comparative study of the radioactive minerals in the collection of the Wagner Free Institute of Science. [With bibliography.] Philadelphia Trans. Wagner Free Inst. Sci. **7** 1910 (31-34 with pls. table). [4275]. 39373

Boyle, R. W. The behaviour of radium emanation at low temperatures. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (722-732). [4275]. 39374

Bracchi, Guido. Corso preparatorio per gli aspiranti telegrafisti. Ed. 2. Firenze (Succ. Le Monnier) 1909 (243). 18 cm. [0030 4900]. 39375

Bradhering, Friedrich. Zur Geschichte des Schiffskompasses. [In: Festschrift dem König Wilhelms-Gymnasium zu Magdeburg... dargebracht.] Magdeburg (K. Peters) 1911 (121-142). [5435]. 39376

Bradley, W. P., Browne, A. W. und Hale, C. F. Wirkung von mechanischer Erschütterung auf Kohlensäure in der Nähe der kritischen Temperatur. Zs. komprim. Gase Weimar **13** 1911 (101-109). [1880 1840]. 39377

Bragg, William H. Radio-activity as a kinetic theory of a fourth state of matter. Nature London **85** 1911 (491-494). [4275]. 39378

————— The mode of ionization by X-rays. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (222-223). [5685]. 39379

————— Studies in radio-activity. London (Macmillan) 1912 (X + 196). 23 cm. 5s. [4275]. 39380

————— and Porter, H. L. Energy transformations of X-rays. London

Proc. R. Soc. (Ser. A) **85** 1911 (349-365). [4240]. 39381

Bragstad, O. S. und Liska, J. Die magnetische Prüfung von Eisenblech. [Nebst Erwiderung von J. Epstein.] Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (866). [5435]. 39382

Brandt, A. Über die innere latente Verdampfungswärme. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **37** 1912 (847-848). [1680-0200]. 39383

Brandt, Otto. Beitrag zur Herstellung von Kohlenelektroden für galvanische Elemente. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (1183-1185). [5610]. 39384

Branly, Edouard. Les deux étapes de la télégraphie sans fil. Roma Mem. Acc. Nuovi Lincei **29** 1911 (163-164). [6615]. 39385

Brauer, Geo. Die harmonischen Obertöne und ihre Bedeutung für Harmonie und Stimmkunst. Zs. InstrBau Leipzig **31** 1911 (494-496 540-541 1143-1144 1179-1181). [9450]. 39386

Braun, F. Elektrische Schwingungen und drahtlose Telegraphie. Nobel-Vortrag. Les prix Nobel en 1909 1910 (18 mit 2 Taf. 15 Textfig.). [6043 6615]. 39387

Brauns, R[einhard]. Die Aenderung des optischen Achsenwinkels in Gips bei höherer Temperatur. Centralbl. Min. Stuttgart **1911** (401-405). [3830 3822]. 39388

——— Die Ursachen der Färbung dilut gefärbter Mineralien und der Einfluss von Radiumstrahlen auf die Färbung. Fortschr. Min. Jena **1** 1911 (129-140). [4275]. 39389

——— v. Goldschmidt, V.

Breda, Stefano v. Gnesotto, T.

Bredow, H. Drahtlose Telegraphie mit besonderer Berücksichtigung von Schiffsinstallationen. Jahrb. schiffbau. Ges. Berlin **13** 1912 (105-172). [6615]. 39390

Breisig, F. Über die Energieverteilung in Fernsprechkreisen. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (558-561 590-593). [6485]. 39391

Breitfeld, C. Berechnung von Wechselstrom-Fernleitungen. (Elektrotechnik in Einzeldarstellungen. Hrsg. von G. Benischke. H. 17.) Braun-

schweig (F. Vieweg & S.) 1912 (VIII + 89). 22 cm. [6460]. 39392

Brerken, E. Elektrostatischer Dynen- und Voltmesser. (Zugleich Apparat zum Nachweis des Coulombschen Gesetzes.) Monatshefte natw. Unterr. Leipzig **4** 1911 (35-38). [0050]. 39393

Briggs, C. A. v. Wolff, F. A.

Brillouin, Marcel. Éléments cristallins et orientations moléculaires. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (380-383). [0400]. 39394

——— Méthode interférentielle pour la détermination des modules de torsion des cristaux. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (710-713). [0840]. 39395

Brion, G. Überspannungen in elektrischen Anlagen. Helios Leipzig **17** 1911 Fach-Zs. (53-58 73-77 145-150 157-162 173-177 185-190 201-206). [6000 6450]. 39396

Brisset, D. La matière et les forces de la nature. Paris (Dunod) 1910 (70). 18.5 cm. [0600]. 39397

Brizard, L. v. Broglie, M.

Broca, André. Sur la constitution d'axes de rotation assez stables pour permettre la mesure des angles géodésiques par la méthode de la répétition. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (847-849). [0800]. 39398

——— Mercadier. Rev. gén. sci. Paris **22** 1911 (709-710). [0010]. 39399

Brochet, Charles. Sur la figuration des lignes équipotentielles dans un électrolyseur. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (1150-1152 av. fig.). [6240]. 39400

Broemser, Ph. Zur Theorie der registrierenden Apparate. Erzwungene Schwingungen graphisch dargestellt. Zs. Biol. München **57** 1911 (81-89). [0090 9135]. 39401

Broglie (De), Maurizio. Studio sulle sospensioni nei gas. Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **20** 1909 (461-473). [0100]. 39402

——— Sur l'abaissement des différences de potentiel de contact apparent entre métaux par suite de l'enlèvement des couches d'humidité adhérentes. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (696-698). [5240]. 39403

Brogie (De), Maurizio. Sur un cas particulier de distribution de l'ionisation dans un gaz. Couche superficielle très mince contenant des ions des deux signes. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1298-1299). [6805 5685]. 39404

——— Les petits ions dans les gaz issus des flammes. Radium Paris **8** 1911 (106-108 av. fig.). [6805 5685]. 39405

——— Sur les observations du mouvement brownien dans les gaz à basse pression. Paris C. R. Acad. sci. **154** 1912 (112-113). [0200]. 39406

——— et **Brizard, L.** Sur la radiation du sulfate de quinine, ionisation et luminescence. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (136-138). [4220 6840]. 39407

——— Sur la mobilité des ions produits dans l'air par le sulfate de quinine en voie d'hydratation. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (855-856). [6805]. 39408

——— Sur certains effets d'ionisation des gaz observés en présence de corps non radioactifs. Activité et luminescence du sulfate de quinine. Radium Paris **8** 1911 (181-186 273-279). [6805 5685]. 39409

Broniewski, Witold. Sur les propriétés électriques des alliages aluminium-magnésium. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (85-85). [5660 5710]. 39410

——— O zredukowaniu liczby jednostek zasadniczych. [Sur la réduction du nombre d'unités fondamentales.] Wiad. mat. Warszawa. **15** 1911 (121-124). [0805]. 39411

——— Recherches sur les propriétés électriques des alliages d'aluminium. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) **25** 1912 (5-125 av. fig.). [5710 5680 6210]. 39412

——— et **Hackspill.** Sur les propriétés électriques des métaux alcalins, du rhodium et de l'iridium. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (814-817 av. fig.). [5660 5710]. 39413

——— v. **Guntz, A.**

Bronson, H. L. and Shaw, A. N. Clark and Weston standard cells. Elect. London **66** 1911 (698-702). [5610]. 39414

Brooks, H. B. The deflection potentiometer considered as a genera-

lized null instrument. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (625). [5700]. 39415

Brotherus, Hj. Photometrische Untersuchung der Struktur einiger Spektrallinien. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (193-196 mit 1 Taf.). [4207]. 39416

Brown, F[ay] C[luff]. The electric properties of light-positive and light-negative selenium. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (237-239). [5660]. 39417

——— The nature of the recovery of light-positive and light-negative selenium. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (252-254). [5660]. 39418

——— The nature of light action in selenium. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **33** 1911 (1-26 with fig. tables). [5660]. 39419

——— and **Clark, W. H.** The method of measuring the fluctuations in a rapidly varying resistance. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (251-252); **33** 1911 (53-59 with fig. table). [5640]. 39420

Brown, R. A. v. Houstoun, R. A.

Brown, William. Mechanical stress and magnetisation of nickel (Part II.), and the subsidence of torsional oscillations in nickel and iron wires when subjected to the influence of longitudinal magnetic fields. Dublin Proc. R. Soc. **13** 1911 (28-48). [5460]. 39421

Browne, A. W. v. Bradley, W. P.

Brücke, E[rnst] Th. von und Inouye, N. Über die Anordnung der homogenen Lichter auf der Mischlinie des Rotgrünblinden mit unverkürztem Spektrum. Arch. ges. Physiol. Bonn **145** 1911 (573-590). [4450]. 39421A

Brückmann, A. Stroboskopischer Schlüpfungsmesser. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (219-220). [6070]. 39422

——— Wechselstrom-Kollektormotoren. Helios Leipzig **17** 1911 Fach-Zs. (345-350 363-366). [6070]. 39423

Brüninghaus, L. Sur la loi de Stokes et sur une relation générale entre l'absorption et la phosphorescence. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1578-1580); Radium Paris **8** 1911 (411-415 av. fig.). [4230]. 39424

- Brüninghaus, E.** Une relation entre l'absorption et la phosphorescence. Radium Paris **8** 1911 (147-153). [4230]. 39425
- Bruger, Th.** Über einige neuere Messapparate der Hartmann und Braun A. G. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (519-522). [5640 6010]. 39426
- Bruhat, G.** Étude du dichroïsme rotatoire d'un composé organique défini (diphényl-*c*-bornyldithiouréthane). Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (248-250). [4040 3850]. 39427
- Brunelli, L. M.** Considerazioni sui moti pendolari delle macchine sincrone. Mon. tecn. Milano **17** 1911 (188-193 209-211 249-252). [6400]. 39428
- Bruni, Giuseppe.** Soluzioni solide e colloidali. Padova Atti Mem. Acc. **27** 1911 (137-140). [1925]. 39429
- Su alcune applicazioni della crioscopia. Padova (Soc. coop. tip.) 1909 (20). 24 cm. [1920]. 39430
- Sul congelamento di soluzioni colloidali e di gelatina. Rend. soc. chim. ital. Roma (Ser. 2) **1** 1909 (36). [1920]. 39431
- und **Meneghini, D.** Bildung metallischer fester Lösungen durch Diffusion im festen Zustande. 1 Mitt. Intern. Zs. Metallogr. Berlin **2** 1911 (26-35). [0320]. 39432
- ———— Formazione di soluzioni solide per diffusione allo stato solido. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **20** 1. sem. 1911 (671-674) 927-931). [0320]. 39433
- Brunn, E.** Petroleum bei Kondensatorplatten. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (98). [0090]. 39434
- Brush, Charles F[rancis].** A kinetic theory of gravitation. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (633-635); Science New York (N. Ser.) **33** 1911 (381-386). [0700]. 39435
- Bryant, E. G.** Curious thermal phenomenon. Chem. News London **104** 1911 (96); t.c. (118). [2040 2000]. 39436
- Bucherer, A[lfred] H.** Die neuesten Bestimmungen der spezifischen Ladung des Elektrons. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **37** 1912 (597-598). [6845]. 39437
- Buchwald, Eberhard.** Untersuchungen von Flammenspektren mit dem Vakuumbolometer. Diss. Breslau (Druck v. H. Fleischmann) 1910 (46). 21 cm. [4202 4210 4205]. 39438
- Budd, L. C. v. Wilson.**
- Budde, E.** Zur Theorie des Mitschwingens. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (121-137 224). [9100 9140 9135]. 39439
- Kilogramm-Kraft und Kilogramm-Masse, ein Vorschlag zur Einigung. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (53-54). [0805]. 39440
- Das Dopplersche Prinzip für bewegte Spiegel und ein Versuch von Klinkerfues. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (725-729). [3420]. 39441
- Zur Theorie des Michelsonschen Versuches. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (979-991). [3420 3610]. 39442
- Budig, W.** Messungen der Radioaktivität der atmosphärischen Luft auf dem Brocken. Berlin Veröff. met. Inst. No. **229** 1911 (66-71). [4275]. 39443
- Büchner, E[rnst] H[endrik].** Het radiumgehalte der aardkorst. [Der Radiumgehalt der Erdrinde.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres **13** 1911 (374-380). [4275]. 39444
- Onderzoekingen over het radiumgehalte van gesteenten. III. [Investigations on the radium content of rocks. III.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** 1912 (1045-1048) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** 1912 (1063-1066). (English). [4275]. 39445
- Büeler-de Florin, H.** Verfahren zum Erschmelzen von Quarz. Elektrot. Zs. Berlin **18** 1912 (271-274). [0090]. 39446
- Bürger, W.** Die Messung hoher Temperaturen. [Segerkegel.] Elektrot. Zs. Berlin **17** 1911 (309-311 337-340). [1240]. 39447
- Buglia, G. v. Bottazzi, F.**
- Buisson, H. et Fabry, Ch.** Sur la mesure des intensités des diverses radiations d'un rayonnement complexe. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1838-1841). [4210]. 39448
- ———— Sur la dépense d'énergie nécessaire pour produire l'unité d'intensité lumineuse. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (254-255). [3405]. 39449

Buisson, H. et Fabry, Ch. La lumière ultraviolette. *Rev. gén. sci. Paris* **22** 1911 (309-322 av. fig.). [4200]. 39450

— v. Fabry, Ch

Bunet, Paul. Il problema della trasformazione della frequenza. [Sunto.] *Atti Assoc. elettrotecn. Milano* **15** 1911 (892-896). [6040]. 39451

Burbidge, P. v. Laby, T. H.

Burgess, G[eorge] K[imball] v. Waidner, C. W.

Burmeister, Frerik v. Wiegner, G.

Burson, N. v. Deslandres, H.

Burstall, F. W. The energy-diagram for gas. *London Proc. Inst. Mech. Engin.* **1** 1911 (171-194). [2415 2490]. 39452

Busch, Friedr[ich] und Jensen, Chr[istian]. Tatsachen und Theorien der atmosphärischen Polarisation nebst Anleitung zu Beobachtungen verschiedener Art. *Hamburg Jahrb. wiss. Anst.* **28** (1910) Beih. **5** 1911 (1-532). [3230 3640 4000]. 39453

Buschmann, Gustav Adolf. Glasmaterial für Musikinstrumente und physikalisch-akustisches Studium. *Zs. InstrBau Leipzig* **32** 1911 (272-274). [9410]. 39454

Bush, George C. The value and limitations of quantitative work in physics and chemistry. [*In*: National Education Association of the United States. *Journal of proceedings and addresses, 1907, (684-686).*] [0050]. 39455

Butavand, F. Note au sujet de l'absorption et du rayonnement secondaire des rayons cathodiques. *Ann. chim. phys. Paris (sér. 8)* **24** 1911 (421-432). [6845]. 39456

Butterfield, W. J. A., Haldane, J. S. and Trotter, A. P. Corrections for the effects of atmospheric conditions of photometric flame standards. *Elect. London* **67** 1911 (711-713). [3010]. 39457

Byk, A[lfred]. Fortschritte der Photochemie in den Jahren 1909 und 1910. *Zs. Elektroch. Halle* **17** 1911 (581-592). [4225]. 39458

— und **Borek, H.** Einfluss des Lichtes auf das Leitvermögen von Anthracenlösungen. *Jahrb. Phot. Halle* **25** 1911 (58-60). [5660]. 39459

Caan, Albert. Ueber Radioaktivität menschlicher Organe. Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. **1911** Abh. **5** (44 mit 1 Taf.). [4275]. 39460

Cady, W[alter] G[uyton]. Isolierte Doppelklemmen. (Insulated double connectors.) (Übers.) *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (1254-1255). [0050]. 39461

— Color dispersion in the astigmatic eye. *Science New York (N. Ser.)* **34** 1911 (26-28 with fig.). [4430 4450]. 39462

Cajori, Floriano. Storia della fisica elementare. [Trad. con appendici.] *Bologna (N. Zanichelli)* 1909 (VIII + 430). 23 cm. [0010]. 39463

Caldonazzo, Bruto. Forze ponderomotrici esercitate da un campo magnetico omogeneo su una corrente continua rettilinea indefinita. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6)* **2** 1911 (63-79). [6450]. 39464

Callendar, H. L. The radio-balance. A thermoelectric balance for the absolute measurement of radiation, with applications to radium and its emanation. *London Proc. Physic. Soc.* **23** 1910 (1-34). [4275 1230]. 39465

— The caloric theory of heat and Carnot's principle. *London Proc. Physic. Soc.* **23** 1911 (153-189). [2400]. 39466

— and **Moss, Herbert.** On the absolute expansion of mercury. *London Phil. Trans. R. Soc.* **211** 1911 (1-32). [1430]. 39467

Calzecchi, Temistocle. Di un modo semplice di caricare l'elettroscopio protetto dalla camera di Faraday. *Milano Rend. Ist. lomb. (Ser. 2)* **43** 1910 (340-341). [5210]. 39468

Calzecchi Onesti, Temistocle. Le mie esperienze e quelle di Edoardo Branly sulla conduttività elettrica delle limature metalliche. *Milano Rend. Ist. lomb. (Ser. 2)* **44** 1911 (497-505); *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6)* **2** 1911 (387-396); [sunto] *Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia* **24** 1911 (172-173). [6600 4900]. 39469

Calzolari, F. Solubilità ed elettroaffinità. *Ferrara Atti Acc. med. nat.* **85** 1911 (147-154). [1920]. 39470

Campbell, A. and Dye, D. W. On very high sound vibrations produced

by electric sparks. *Elect. London* **66** 1911 (862-863). [9130 6820]. 39471

Campbell, L[eslie] L[ytle] v. Hall, E. H.

Campbell, Norman. A note on a method of determining capacities in measurements of ionization. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **21** 1911 (42-45). [5740]. 39472

Delta rays. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **22** 1911 (276-302). [4275]. 39473

Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Hauser: Über die Selbstaufladung von Polonium. [Remarks on the work of Herr Hauser "Die Selbstaufladung von Polonium."] *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (870-871). (Übers.) [4275 6845]. 39474

Relativitätsprinzip und Äther. Eine Entgegnung an Herrn Wiechert. (Übers.) *Physik. Zs. Leipzig* **13** 1912 (120-123). [0600]. 39475

Campetti, Adolfo. Misure e nuovi apparecchi relativi ai fenomeni termici. *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 5) **20** 1910 (455-462). [0900]. 39476

Studi recenti intorno alle leghe. *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 6) **2** 1911 (323-323). [2000]. 39477

Sulla mobilità degli ioni positivi prodotti nell'ossidazione del rame. *Torino Atti Acc. sc.* **46** 1911 (242-254). [6805]. 39478

e **Delgrosso**, C. Sul l'equilibrio di coppie di liquidi parzialmente miscibili. Equilibrio tra le fasi liquide. *Torino Mem. Acc. sc.* (Ser. 2) **61** 1911 (187-197 con 1 tav.). [1887]. 39479

Campos, Gino. La propagazione e lo smorzamento delle sovratensioni. Nuovi dispositivi di protezione. *Atti Assoc. elettrotecn. Milano* **15** 1911 (549-609). [6460]. 39480

La propagazione delle sovratensioni oscillatorie. *Atti Assoc. elettrotecn. Milano* **15** 1911 (1014-1015). [6440]. 39481

Cannegieter, H. G. Ionisatie van gassen door licht, uitgestraald door Geissler'sche buizen. Onderzoek naar eventuel hierbij zich voordoende selectieverschijnselen. [Ionisation of gases by light emitted from Geissler tubes. Research after the existence of

selective effects on the ionisation.] *Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.* **19** 1911 (1331-1336) (Dutch); *Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet.* **13** 1911 (1114-1119) (English); *Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres* **13** 1911 (169-172). [6805]. 39482

Cannegieter, H. G. Waarnemingen betreffende ionisatie van gassen door licht vanstralende gassen afkomstig. [Observations sur l'ionisation des gaz par la lumière émise par des gaz rayonnants.] *Utrecht (J. van Druten)* 1911 (98 avec 6 pl.). 23 cm. [6805]. 39484

Cantani, C. Guida del telegrafista. Ed. 2. *Milano (U. Hoepli)* 1909 (X + 218). 15 cm. [0030 4900]. 39485

Cantone, Michele. Relazione sulla Nota del dott. Paolo Rossi: La doppia rifrazione accidentale del caucciù studiata in rapporto al comportamento elastico. *Napoli Rend. Soc. sc.* (Ser. 3) **16** 1910 (124-125). [3335]. 39486

Capart, R. Les caractéristiques des piles. *Bruxelles Bul. Soc. belge électr.* *Juin* 1910 (295-300). [5610]. 39487

Caprotti, Arturo. Scappamento ed ammissione nei motori a due tempi. *Pisa (Succ. fili Nistri)* 1909 (26 con 2 tav.). 26 cm. [2490]. 39488

Carbonelli, C. Emilio. Coibenti industriali specialmente per uso di bordo. *Atti Coll. Ing. nav. mecc. Genova* **8** 1910 (39-54). [2020]. 39489

Carcano, F. E. La situazione attuale del forno elettrico quale produttore di ghise. *Politecn. Milano* **58** 1910 (129-143). [6090]. 39490

Cardani, Pietro. Sul rapporto esistente tra l'energia spesa in un tubo sorgente di raggi X e la ionizzazione prodotta dai raggi emessi. *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 6) **2** 1911 (453-478). [6490]. 39491

Cardoso, Ettore. Sur les densités des phases coexistantes (densités orthobares) et le diamètre de l'anhydride sulfureux au voisinage du point critique. *Paris C. R. Acad. sci.* **153** 1911 (257-259); *Genève C. R. Soc. Phys. Hist. Nat.* **28** 1912 (54). [1830]. 39493

Cardot, H. et **Laugier**, H. Localisation des excitations de fermeture dans la méthode unipolaire. *Paris C. R. Acad. sci.* **154** 1912 (375-377). [5900]. 39494

Carhart, Henry S. The Bureau of standards. Pop. Sci. Mon. New York 79 1911 (209-219 with illus.). [0060]. 39495

Carrier, J. Les méthodes et appareils de mesures du temps, des distances, des vitesses et des accélérations. Bruxelles Bul. Soc. belge électr. 1904 (329-414 439-506 551-594 668-706 766-783 811-864); 1905 (31-58 73-133 156-222 245-276). [0809 0820]. 39496

Carlson, Tor. Sur la vitesse de solution dans le système gaz-fluide. Stockholm Medd. Vet.-Ak. Nobelinst. 2 No. 5 1911 (17 avec 3 figs.). [0250 2457]. 39497

On the diffusion of oxygen and carbon dioxide in water. Stockholm Medd. Vet.-Ak. Nobelinst. 2 No. 6 1911 (8). [0320]. 39498

Carnevale Arella, A. L'azione dei raggi X a dosi minime. Idrol. Climatol. Ter. fis. Firenze 22 1911 (382-386). [5900]. 39499

Azione dei raggi Röntgen sul timo. Firenze (Soc. tip. fiorentina) 1910 (11). 24 cm. [5900]. 39500

Carnot, Jean v. Damour, E.

Caro, N. und Schück, B. Untersuchungen über die Veränderung von Wasserstoff in Gasballons. ChemZtg Cöthen 35 1911 (405-407). [0820]. 39501

Carpentier, J. [présente à l'Académie des Sciences] un sphéromètre modifié par M. Nuges. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (421-423). [0807]. 39502

Carpini, Camillo. Su di una forma di barometro a peso. Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia 19 1909 (25-36). [0090]. 39503

Carus-Wilson, C. Musical sands of Eigg. Nature London 86 1911 (518). [9100]. 39506

Carvallo, E. Goniomètre universel de haute précision et à miroirs. J. Ec. polytech. Paris (sér. 2) 1910 (71-81 av. fig.). [3030 5070]. 39507

Théorie des moteurs à gaz et à pétrole. J. Ec. polytech. Paris (sér. 2) 1911 (211-254 av. fig.). [2490]. 39508

Carvallo, J. Sur la conductibilité de l'éther pur. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (1144-1145). [5660]. 39509

Casaccio, Enrico. Moto e materia o metamorfosi eterne universali. Caltanissetta (S. Petrantonio) 1910 (30). 21 cm. [0000]. 39510

Cassebaum, Hans. Ueber das Verhalten von weichem Flussstahl jenseits der Proportionalitätsgrenze. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 34 1911 (106-130 mit 3 Taf.). [0840]. 39511

Cassini v. Méchain.

Castelnuovo, Guido. Le principe de relativité et les phénomènes optiques. Scientia Bologna 9 1911 suppl. (51-75 64-86). [3000]. 39513

Cataldi, P. La meccanica nelle scuole e nell'industria. Generatori di vapore, macchine termiche. Ed. 2, vol. 2. Milano (Hoepli) 1909 (XV + 735). 15 cm. [0030 0900]. 39514

Forni elettrici ad induzione. Industria Milano 24 1910 (769-771 787-790 812-814); Elettricità Milano 36 1911 (250-252 262-267 301-304); Roma Ann. Soc. ing. 26 1911 (69-80). [6090]. 39515

Forni elettrici industriali. Atti Assoc. elettrotecn. Milano 15 1911 (293-316). [6090]. 39516

Caudrelier, E. Recherches sur la constitution de l'étincelle électrique. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (762-763). [6820]. 39517

Caudrelier, C. Fréquence des oscillations électriques qui prennent naissance dans l'étincelle. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1758-1759). [6820]. 39518

Cavazzani, Emilio. Intorno alla viscosità dell'umor acqueo. Ferrara Atti Acc. med. nat. 83 1909 (131-133). [0325]. 39519

Cederberg, Ivar W. Ueber eine allgemeine Beziehung zwischen Verdampfungswärme, Dampfdruck und Temperatur. Zs. physik. Chem. Leipzig 77 1911 (498-509). [1840 1680]. 39520

Zur Kenntnis der Dampfdruckfunktion. Zs. physik. Chem. Leipzig 77 1911 (707-718). [1840]. 39521

Cegielskij, Roman. Über das Sieden von Elektrolyten bei Stromdurchgang. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (227-248). [6200 1860 5720]. 39522

Cei, Leoniero. La caldaia multitubulare. Come funziona e come è costituita. Torino (Tip. Eredi Botta) 1909 (53 con tav.). 32 cm. [0030 0900]. 39523

Cermak, Paul. Ueber die Theorien der Thermoelektrizität und ihre Erfüllung durch neuere experimentelle Ergebnisse. Jahrb. Radioakt. Leipzig 8 1911 (241-275). [5710 5675]. 39524

——— und **Schmidt, Hans.** Die thermoelektrischen Kräfte beim Übergang vom festen zum flüssigen Aggregatzustande. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 36 1911 (575-588). [5710]. 39525

Ceruti, Giuliano. Sul potenziale esplosivo nell'aria compressa. Milano Rend. Ist. lomb. (Ser. 2) 42 1909 (476-495). [6820]. 39526

——— Sulla scarica elettrica nell'ossigeno a pressioni elevate. Milano Rend. Ist. lomb. (Ser. 2) 43 1910 (42-47 con 1 tav.). [6820]. 39527

Ceruti, Ivanhoe. Acido solforico per accumulatori. Industria chim. Torino 10 1910 (305-307). [5620]. 39528

Chambers, F. J. Experiments in impact excitation. Elect. London 67 1911 (553). [6615]. 39529

Chanoz, M. Développement physique d'une image radiographique après fixage par l'hyposulfite de soude et lavage prolongé de la plaque sensible irradiée. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1576-1578). [4240 4225]. 39530

——— Des images révélées physiquement après fixage de la plaque au gélatinobromure d'argent irradiée. Actions isolées ou successives de la lumière et des rayons X. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1832-1834). [4225 4240]. 39531

Chapman, Edgar K. A comparison of theoretical and observed equilibrium temperatures in fog chambers. Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (561-564 with tables). [1840]. 39532

Chapman, H. G. and Petrie, J. M. On the action of the latex of *Euphorbia peplus* on a photographic plate. Nature London 86 1911 (517-518). [4225]. 39533

Chapman, J. Crosby. Attempt to detect a fatigue effect in the production of secondary Röntgen radiations. Cambridge Proc. Phil. Soc. 16 1911 (142-147). [4240]. 39534

——— Homogeneous Röntgen radiation from vapours. Phil. Mag. London (Ser. 6) 21 1911 (446-454). [4240]. 39535

——— and **Guest, E. D.** The intensity of secondary homogeneous Röntgen radiation from compounds. Cambridge Proc. Phil. Soc. 16 1911 (136-141). [4240]. 39536

Charpy, G. et Bonnerot, S. Sur les gaz contenus dans les aciers. Paris C. R. Acad. sci. 152 1910 (1247-1250). [0250]. 39537

Charron, F. Influence de l'air dans le frottement des solides. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) 24 1911 (5-86 av. fig.). [0250]. 39538

Chaspoul et Jaubert de Beaujeu. Recherches sur la radioactivité des eaux de Vals-les-Bains. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (944-946). [4275]. 39539

Chassy, A. Conductibilité des gaz sous la pression atmosphérique sous l'influence d'une haute tension alternative. J. phys. Paris (sér. 5) 1 1911 (737-744 av. fig.). [5685]. 39540

Chauveau, A. Sur un spectre météorique de la Tour Eiffel observé en 1900. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (1048-1053 av. fig.). [3210]. 39542

——— Sur quelques données actuelles relatives à l'électricité de la pluie. (A propos des observations récentes de M. Baldit.) Radium Paris 8 1911 (153-157). [5270]. 39543

——— Sur les mesures récentes du courant vertical de conductibilité entre l'atmosphère et le sol. Radium Paris 8 1911 (187-196 av. fig.). [5270]. 39544

Chauvenet, Ed. Dissociation de $\text{ThCl}^{18}\text{NH}_3$. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) 23 1911 (275-280). [1930]. 39545

Chella, Silvio v. Battelli, A.

Chêneveau, C. Sur un goniomètre réfractomètre auto-collimateur. J. phys. Paris (sér. 4) 9 1910 (823-829 av. fig.). [3020]. 39546

——— et **Heim.** Sur l'extensibilité du caoutchouc vulcanisé. Paris

C. R. Acad. sci. **152** 1911 (320-322). [0840]. 39547

Chevallier, H. Sur le fonctionnement des lampes à incandescence à filament de carbone et filament métallique. Bordeaux Proc.-verb. soc. sci. phys. nat. **1909-1910** (13-18). [6080]. 39548

Chiari, Richard. Untersuchungen über physikalische Zustandsänderungen der Kolloide. 11. Mitt. Die Glutinquellung in Säuren und Laugen. Biochem. Zs. Berlin **33** 1911 (167-181). [0340]. 39549

Chieffi, Generoso v. Paternò, E.

Child, Clement] D[exter]. Discharge from hot CaO. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (492-511 with fig. tables). [6845]. 39550

Chistoni, Ciro. Necrologia di Eugenio Semmola. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **1** 1911 (139-142). [0010]. 39551

Chofardet, P. v. Lebeuf, A.

Chopin, Marcel. La mesure absolue des courants de grande intensité. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (1037-1040). [5700]. 39552

Choppé, L. Notice sur M. Aimé Schuster. Metz Mém. de l'ac. (sér. 3.) **39** (1909-10) 1911 (81-92). [0010]. 39553

Chree, C. Terrestrial Magnetism. Encycl. Brit. (ed. 11) **17** 1911. [5490]. 39553A

Chrétien, H. v. Lagrula, J.

Christen, Th. Zur Arbeitsberechnung am Quecksilbermanometer. [Bemerkung hierzu v. Otto Frank.] Zs. Biol. München **55** 1911 (460-462 463-465). [0835]. 39554

Christiansen, C. Experimentalundersøgelser om Gnidningselektricitetsens Oprindelse III. [Experimental investigations as to the origin of electricity produced by friction III.] København Vid. Selsk. Overs. **1911** (209-244 with 1 pl.) [5210]. 39555

Christlein, Paul. Untersuchungen über das allgemeine Verhalten des Geschwindigkeitskoeffizienten von Leitvorrichtungen des praktischen Dampfturbinenbaues. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **55** 1911 (2081-2089); Zs. Turbinwesen München **9** 1912 (1-6 21-24 33-38 52-57); Diss. Berlin. München (Druck v. R. Oldenbourg) 1911 (36). 32 cm. [2490]. 39557

[Chwolson, O]rest] D[anilovič].] Хвольсонъ, О[рестъ] Д[аниловичъ]. Ученые физики въ 1908 году. [Der Fortschritt in der Physik im Jahre 1908.] Vopr. fiziki St. Peterburg **3** 1909 (119-143). [0040]. 39559

Ciamician, Giacomo. La coopération des sciences. Rev. sci. Paris **49** (2. semest.) 1911 (612-619). [0040]. 39560

———— e Silber, Paolo. Azioni chimiche della luce. Memoria 6. Bologna Mem. Acc. sc. (Ser. 6) **6** 1909 (11-46); Nota XIX. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **20** 1. sem. 1911 (721-724); Nota XX. t.c. (881-885); op. cit. **20** 2. sem. 1911 (673-677). [4225]. 39561

Cicali, Giovanni. Note relative ad alcuni fenomeni osservati nel funzionamento delle motrici termiche. Politecn. Milano **59** 1911 (535-539). [2490]. 39562

———— Sui potenziali e diagrammi termodinamici con applicazioni alle motrici termiche. Politecn. Milano **59** 1911 (641-661). [2490]. 39563

Cicconetti, G. Determinazioni di gravità relativa eseguite a Napoli e dintorni nel 1908. Ann. R. Ist. tecn. Napoli **26** (1903) 1910 (43-76). [0845]. 39564

Cintolesi, Filippo v. Mantovani, Pio.

Cisotti, Umberto. La ereditarietà lineare e i fenomeni dispersivi. Milano Rend. Ist. lomb. (Ser. 2) **44** 1911 (667-675); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **2** 1911 (234-244). [6620]. 39566

———— Sulla dispersività in relazione ad una assegnata frequenza. Milano Rend. Ist. lomb. (Ser. 2) **44** 1911 (676-688); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **2** 1911 (360-374). [6610 6620]. 39567

———— Deformazione di una sfera elastica dovuta al suo moto in seno ad un liquido. (Modello meccanico di un elettrone.) Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **2** 1911 (375-386). [4960]. 39568

Clark, Herbert A. The selective reflection of salts of chromium acids. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (442-443). [3850]. 39569

Clark, W. H. v. Brown, F. C.

Classen, J[ohannes]. Kleine Universalbogenlampe mit festem Lichtpunkt für optische Versuche. Zs.

physik. Unterr. Leipzig **24** 1911 (283-284). [6080 0050]. 39570

Claude, A., Ferrié, G. et Driencourt, L. L'emploi de la télégraphie sans fil pour la détermination des longitudes. Rev. gén. sci. Paris **22** 1911 (518-525 562-570). [6615 0809]. 39571

Claude, Georges. Sur les tubes luminescents au néon. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (1122-1124); **152** 1911 (1377-1380). [4202 6840]. 39572

——— L'illuminazione al néon. Atti Assoc. elettrotecn. Milano **15** 1911 (1223-1225). [6080]. 39573

——— Sur la volatilisation des électrodes dans les tubes à néon. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (713-715). [6840]. 39574

——— Sur la fabrication industrielle de l'azote pur. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (764-767). [1870]. 39575

Clausen, Heinr. Temperatureinfluss auf Dichte und elektrische Leitfähigkeit wässeriger Salzlösungen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **37** 1912 (51-67). [6240 0845]. 39576

Clay, J[acob]. On the change with temperature of the electrical resistance of alloys at very low temperatures. Leiden Comm. Physic. Lab. No. **107a** 1909 (1-5 with 1 pl.). [5660]. 39577

——— Invloed van elektrische trillingen op platina-spiegels (Cohaerwerking). [On the influence of electric waves upon platinum mirrors (Cohereraction).] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** [1910] (718-720) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Acad. Wet. **14** [1911] (126-128) (English). [5660 6043]. 39578

——— Der galvanische Widerstand von Metallen und Legierungen bei tiefen Temperaturen. Jahrb. Radioakt. Leipzig **8** 1911 (383-406 mit 1 Taf.). [5660 5675]. 39579

Clay, Reginald S. Treatise on practical light. London (Macmillan) 1911 (XV + 519). 20 cm. 10s. 6d. [0030 2990]. 39580

Clemens, H. G. J. F. Schrader und seine Spiegelteleskope. Weltall Berlin **11** 1911 (193-202). [0010]. 39581

Clerici, Enrico. Sulla viscosità dei liquidi per la separazione meccanica

dei minerali. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **20** 1 sem. 1911 (45-50). [0325]. 39582

Clo, J. Harry. The effects of temperature on the ionization of a gas. Astroph. J. Chicago Ill. **33** 1911 (115-124 with text fig. tables); Radium Paris **8** 1911 (108-112 avec fig.). [6805 5685 4275]. 39583

Coblentz, W[illiam] W[eber]. Eine Eigentümlichkeit spektraler Energiekurven. (Übers.) Jahrb. Radioakt. Leipzig **8** 1911 (1-5). [4210]. 39585

——— Further data on water of crystallization. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (444). [3860]. 39586

——— A characteristic of spectral energy curves. A correction. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (591-592). [4210]. 39587

——— Recent determinations of the elementary electrical charge. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (613). [4960 4210]. 39588

——— Die Farbe des von Feuerfliegen und Leuchtkäfern (Lampyridae) ausgesandten Lichtes. [The color of the light emitted by fire-flies.] Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (917-920). [Übers.] [4200 4210]. 39589

——— The reflecting power of various metals. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. **7** 1911 (197-225 with fig. tables). [3060 3840 4210 5710]. 39590

——— Selective radiation from various substances, 3. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. **7** 1911 (243-294 with fig. table). [4202 4210]. 39591

——— Vorläufige Mitteilung über die selektive Strahlung der Azetylenflamme. Zs. Beleuchtungsw. Berlin **17** 1911 (71-73). [4202 4210]. 39592

Coe, H. J. Mangan in Gusseisen und die Volumenveränderungen während der Abkühlung. Metallurgie Halle **8** 1911 (102-118 mit Taf.). [1410]. 39593

Cohen, Ernst. Honderd jaren in de moleculaire wereld (1811-1911). [Hundert Jahre in der Welt der Moleküle (1811-1911).] Amsterdam Chem. Weekbl. **8** 1911 (421-442); Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres **13** 1911 (93-118). [0010 0200]. 3959

Cohen, Ernst. Die Berechnung elektromotorischer Kräfte aus thermischen Grössen. Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (143-145). [5610]. 39596

——— Zur Thermodynamik der Normalelemente. (5. Mitt.) Zs. physik. Chem. Leipzig **76** 1911 (75-78). [5610]. 39597

Cohn. Kraftübertragung mittels Wechselstroms auf weite Entfernungen. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (114-115). [6460]. 39598

Coker, E. G. Photo-elasticity. Engineering London **91** 1911 (1-4). [3835 4000]. 39599

Colard, Osc. Les efforts mécaniques dans les champs électriques ou magnétiques. Liège Bul. Ass. ing. électr. **6** 1906 (277-313). [5220 5420]. 39600

Cole, A. D. A spectrometer for electromagnetic radiation. Granville Ohio Bull. Sci. Lab. Denison Univ. **14** 1909 (189-198 with text fig.). [3030]. 39601

Colin, G. v. Recoura, A.

Collis, A. G. L'influenza dell' apertura di corti circuiti sulla tensione. [Trad.] Industria Milano **25** 1911 (357-359). [6440]. 39602

Collodi, T. La scarica intermittente attraverso i gas rarefatti posti nel campo magnetico. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **19** 2. sem. 1910 (637-641). [6840]. 39603

——— Misura della carica portata dai raggi magnetici. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **20** 1. sem. 1911 (27-30). [4960]. 39604

Colombo, Giuseppe. Trasporto dell'energia. Cinquanta anni di storia italiana. Milano (Hoepli) 1911 (1-45). [6400]. 39605

Colson, Alb. Sur la particule dissoute. J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911 (721-726). [1925 1690]. 39607

——— Sur la théorie des solutions. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (719-721). [1920 6250]. 39608

——— La théorie des solutions et les chaleurs de dissolution. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (812-314). [1920 6250]. 39609

——— La dissolécule et la formule de Van't Hoff. Paris C. R.

Acad. sci. **153** 1911 (1074-1076). [1920 1925]. 39610

Colson, Abh. La théorie des dissolutions vis-à-vis de l'expérience (cas du peroxyde d'azote). Paris C. R. Acad. sci. **154** 1912 (276-279). [2457]. 39611

Colver-Glauert, E. v. Hilpert, S.

Comanducci, Ezio. Influenza delle scariche elettriche oscure sovra alcuni miscugli di gas e vapori. Rend. Soc. chim. ital. Roma (Ser. 2) **1** 1909 (102-104); Gazz. chim. ital. Palermo **40** 1. sem 1910 (600-602). [6845]. 39612

Combebiac, G. Les actions à distance. Paris (Gauthier-Villars) 1910 (90). 22 cm. [0700]. 39613

Comey, Arthur M[essinger] and Backus, Cecil F. The coefficient of expansion of glycerine. J. Ind. Engin. Chem. Easton Pa. **2** 1910 (11-16 with tables). [1430]. 39614

Contarino, Francesco. Effetto della deformazione che subisce la sezione di un fascio di luce parallela traversante l'atmosfera terrestre sulle misure fotometriche che si fanno su di esso. Napoli (Tip. R. Acc. sci. 1910 (58 con 1 tav.). 25 cm. [3010]. 39615

Contino, A. Sulla misura della profondità della camera anteriore [occhio]. Clinica ocul. Roma **12** 1910 (377-401). [4410]. 39616

——— Sulla determinazione del diametro della pupilla. Clinica ocul. Roma **13** 1911 (761-776). [4410]. 39617

Conway, A. W. On the application of quaternions to some recent developments of electrical theory. Dublin Proc. R. Irish Acad. **29** (sec. A) 1911 (1-9). [6620 4940]. 39618

Cook, S. S. v. Parsons, C. A.

Cooke, H. L. v. Richardson, O. W.

Cooper, W. R. The Benkö primary battery and its applications. London J. Inst. Electr. Engin. **46** 1911 (741-760); London Proc. Physic. Soc. **23** 1911 (374-375). [5610]. 39619

Coppadoro, Angelo. L'accumulatore Edison 1910. Industria Milano **25** 1911 (196-198 230-232 263-266). [5620]. 39620

Corbino, Orso Mario. La massa dell'energia. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **20** 1910 (462-469); [sunto] Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **23** 1911 (466-469). [0500]. 39621

————— Dopo cinquant'anni dalla scoperta dell'anello di Pacinotti. Atti Soc. ital. prog. sci. Roma **4** 1911 (131-138). [6400]. 39622

————— Variazioni periodiche di resistenza dei filamenti sottili percorsi da correnti alternate, e deduzione delle loro proprietà termiche a temperatura elevata. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **1** 1911 (123-131); Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **20** 1. sem. 1911 (222-228); (d. Uebers.) Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (292-295). [5660 5705 5720]. 39623

————— Azioni elettromagnetiche dovute agli ioni dei metalli deviati dalla traiettoria normale per effetto di un campo. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **1** 1911 (397-420); [sunto] Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **24** 1911 (270-272); Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **20** 1. sem. 1911 (342-344); [sunto] Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **23** 1911 (371-372). [6455]. 39624

————— Lo studio sperimentale del fenomeno di Hall e la teoria elettronica dei metalli. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **2** 1911 (39-46); Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **20** 1. sem. 1911 (914-920); (d. Übers.) Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (342-345). [6455 5675]. 39625

————— Elektromagnetische Effekte, die von der Verzerrung her-rühren, welche ein Feld an der Bahn der Ionen in Metallen hervorbringt. (Effetti elettromagnetici dovuti alla distorsione che un campo produce sulla traiettoria degli ioni nei metalli.) (Übers.) Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (561-568). [6400 5675]. 39627

————— Azione elettromagnetica di un disco percorso da corrente radiale e disposto in un campo. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **20** 1. sem. 1911 (416-423). [6420]. 39632

————— Forze elettromotrici radiali indotte in un disco metallico da un campo magnetico variabile. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **20** 1. sem. 1911 (424-428). [6455]. 39633
(c-4388)

Corbino, Orso Mario. Rotazione nel campo magnetico di un disco di bismuto, riscaldato al centro o alla periferia. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **20** 1. sem. 1911 (569-574). [6455]. 39634

————— Rotazione in un campo di un disco metallico percorso da una corrente elettrica radiale. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **20** 1. sem. 1911 (746-749). [6455]. 39635

————— I fondamenti sperimentali delle nuove teorie fisiche. Annuario della R. Università Roma (Tip. Feli Pallotta) 1910 (3-20). 26 cm. [0040 0100 0500]. 39637

————— Nozioni di fisica per le scuole secondarie. Ed. 3, vol. 1. Palermo (R. Sandron) 1910 (144). 22 cm. [0030 0050]. 39638

Cornec, Eugène. Étude cryoscopique de quelques acides minéraux et de quelques phénols. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (341-343). [1920]. 39639

Costantino, A. v. Mascarelli, L.

Costanzi, Giulio. La distribuzione della gravità in Europa specialmente in relazione coi sollevamenti montuosi. Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **22** 1910 (23-39 115-130 237-259); **21** 1910 (113-150 274-291 371-387 con 1 tav.). [0845]. 39640

Costanzo, Giovanni. Misure di radioattività sull'acqua di Fiuggi. Roma Atti Acc. Nuovi Lincei **63** 1910 (53-62). [4275]. 39641

————— Effetti fotoelettrici con i raggi β . Roma Atti Acc. Nuovi Lincei **63** 1910 (93-96). [4225 6850]. 39642

Cotton, A. On Doppler's principle, in connection with the study of the radial velocities on the sun. Astroph. J. Chicago Ill. **33** 1911 (375-384 with text fig.). [3420]. 39643

————— Sur la sensibilité des mesures interférentielles et les moyens de l'accroître; appareils interférentiels à pénombre. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (131-133). [3610]. 39645

————— Dichroïsme circulaire et polarisation rotatoire. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (245-248). [4040 3850]. 39646

————— Remarques sur l'effet Doppler-Fizeau, à propos de l'étude des vitesses radiales du Soleil. Radium Paris **8** 1911 (9-13). [3420]. 39647

- Cotton, A.** La théorie de Ritz du phénomène de Zeeman. *Radium* Paris **8** 1911 (363-373); *Rev. gén. sci.* Paris **22** 1911 (597-602). [4208 6660]. 39648
- Sur la pureté des raies spectrales lorsque l'intensité varie rapidement. Note au travail "La théorie de Ritz du phénomène de Zeeman." *Radium* Paris **8** 1911 (404-405 av. fig.). [4208 6660]. 39649
- Sur les mesures du phénomène de Zeeman. *J. phys.* Paris (sér. 5) **2** 1912 (97-105); Changements magnétiques des raies d'émission des corps gazeux. *Radium* Paris **8** 1911 (33-43 av. fig.). [6660 4208]. 39650
- et Mouton, H. Sur la biréfringence magnétique des liquides purs. Comparaison avec le phénomène électro-optique de Kerr. *Ann. chim. phys.* Paris (sér. 8) **19** 1910 (154-186); **20** 1910 (194-275); *J. phys.* Paris (sér. 5) **1** 1911 (5-52 av. fig.); *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **13** 1911 (766-770); *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (953-955). [6640]. 39651
- Cottrell, F[rederick] G[ardner].** The electrical precipitation of suspended particles. *J. Ind. Engin. Chem.* Easton Pa. **3** 1911 (542-550 with ff.). [6800]. 39652
- Cotty, André.** Chaleur spécifique de l'eau. *Ann. chim. phys.* Paris (sér. 8) **24** 1911 (282-288 av. fig.). [1620]. 39653
- Courmont, Jules.** La stérilisation de l'eau potable par les rayons ultraviolets. *Rev. gén. sci.* Paris **22** 1911 (332-338 av. fig.). [4225]. 39654
- et Nogier, Ch. Diminution progressive du rendement en ultraviolet des lampes en quartz à vapeur de mercure, fonctionnant à haute température. *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (1746-1748). [4202]. 39655
- Courty, F. v. Rayet, G.**
- Crain, R.** Maschinenbau nach dem Austauschverfahren. [Forts.] *Werkstattstechnik* Berlin **5** 1911 (626-633 712-722). [0807]. 39656
- Crandall, S. B. v. Trowbridge, A.**
- Crehore, Albert C. v. Squier, G. O.**
- Creighton, E. E. F.** Condizioni per la protezione di apparecchi elettrici in America. *Atti Ass. elettrotecn.* Milano **15** 1911 (1906-1912). [6440]. 39657
- Cremer, Friedrich.** Das Absorptionsspektrum des Toluols im Ultravioletten. *Zs. wiss. Phot.* Leipzig **10** 1912 (349-367). [3850 3860]. 39658
- Crémieu, V. v. Danne, J.**
- Crex, Henry.** *Handbuch der Spectroscopie.* Band V. Von H. Kayser. [Review.] *Astroph. J.* Chicago Ill. **33** 1911 (87-89). [4205]. 39659
- Crismer, L.** Détermination exacte de la densité des alcools absolus à l'aide de leur température critique de dissolution. *Bruxelles Bul. Soc. chim.* **1906** (294-305). [1880]. 39660
- Crittenden, E. C. v. Rosa, E. B.**
- Crommelin, C[laude] A[ugust] v. Kamerlingh Onnes, H.**
- Crowther, J. A.** On the distribution of the secondary Röntgen radiations round the radiator. *Cambridge Proc. Phil. Soc.* **16** 1911 (112-120). [4240]. 39661
- On an attempt to detect diffusion in a pencil of Röntgen rays. *Cambridge Proc. Phil. Soc.* **16** 1911 (177-188). [4240]. 39662
- Further experiments on scattered Röntgen radiation. *Cambridge Proc. Phil. Soc.* **16** 1911 (188). [4240]. 39663
- On the energy and distribution of scattered Röntgen radiation. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **85** 1911 (29-43). [4240]. 39664
- Croze, F.** Sur le second spectre de l'hydrogène dans l'extrême rouge. *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (1574-1576). [4205]. 39665
- Sur le spectre du pôle négatif de l'oxygène. *Paris C. R. Acad. sci.* **153** 1911 (664-665). [4025]. 39666
- Crudeli, Umberto.** Su la teoria dei fluidi rotanti. *Nuovo Cimento* Pisa (Ser. 6) **1** 1911 (437-442). [0700]. 39667
- Cunningham, Ebenezer.** The application of the mathematical theory of relativity to the electron theory of matter. *London Proc. Math. Soc. (Ser. 2)* **10** 1911 (116-127). [4940 6410]. 39668

Curie, *Mme.* P. La radioactivité. *Rev. sci. Paris* **48** 1910 (557-589). [4275]. 39669

— Sur la variation avec le temps de l'activité de quelques substances radioactives. *Radium Paris* **8** 1911 (353-354). [4275]. 39670

— Sur la distribution des intervalles d'émission des particules α du polonium. *Radium Paris* **8** 1911 (354-356). [4275]. 39671

— *Traité de Radioactivité.* Paris (Gauthier-Villars) 1910 t. I (426 av. fig. et pl.) t. II (548 p. av. fig. et pl.). 24 cm. : Autoris. deutsche Ausg. von B. Finkelstein. Mit einem für die deutsche Ausg. verf. Nachtrag von P. Curie. 2 Bde. Bd 1. 2. Leipzig (Akademische Verlagsges.) 1912 [1911] (XV + 420 mit Portr. u. 2 Taf. VI + 583 mit 5 Taf.). 24 cm. 28 M. [4275 6845 5270]. 39673

— — — — — Debiegne, A. Sul radio metallico. [Trad. Sunto.] *Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia* **22** 1910 (470-472). [4275]. 39674

Curtis, H. L. and Grover, F[rederick] W[arren]. Resistance coils for alternating current work. [Abstract.] *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **32** 1911 (612). [5650 5705]. 39675

— — — — — v. Grover.

Cuthbertson, Clive and Cuthbertson, Maude. An optical method of measuring vapour pressures : vapour pressure and apparent superheating of solid bromine. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **85** 1911 (306-308). [1920]. 39676

Cuthbertson, Maude v. Cuthbertson, C.

Czapski, A. v. Fresenius, H.

Czepek, R. v. Niethammer, F.

Czudnochowski, W. Biegon von. Ueber einige neuere physikalische Projektions-Demonstrationen. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (32-39). [0050]. 39677

— Eine einfache Quecksilber-Elektrisierungsmaschine. *Zs. physik. Unterr. Berlin* **25** 1912 (40). [5210]. 39678

Daghlian, G. R. v. Morgan, J. L. R.

Dam, Willem van en Donk, A[drianus] D[ouwé]. Evenwichten in het stelsel : zilverjodide, kaliumjodide en water. [Équilibres dans le système :

iodure d'argent iodure de potassium et eau.] *Amsterdam (Chem. Weekbl.)* **8** 1911 (846-855). [1887]. 39679

Damour, Emilio, Carnot, Jean, Renegade, Etienne. Les sources de l'énergie calorifique. Paris (Béranger) 1912 (xxvi + 504). 24 cm. [1049]. 39680

Dangeard, P. A. Action de la lumière sur la chlorophylle. *Paris C. R. Acad. sci.* **151** 1910 (1386-1388). [4225]. 39681

— Sur la détermination des rayons actifs dans la synthèse chlorophyllienne. *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (277-279). [4225]. 39682

Daniele, E. Sul problema dell' equilibrio elastico nello spazio esterno ad un ellissoide per dati spostamenti in superficie. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6)* **1** 1911 (211-229). [0840]. 39683

— Sul problema dell' induzione magnetica di un ellissoide a tre assi. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6)* **1** 1911 (421-430). [5430]. 39684

— Sull' induzione magnetica di un involucro ellissoidico. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6)* **2** 1911 (131-140). [6410 4940]. 39685

Danne, Jacques et Crémieu, Victor. Sur la quantité d'émanation du radium dégagée par l'une des sources de Colombières-sur-Orb (Hérault). *Paris C. R. Acad. sci.* **153** 1911 (870-871). [4275]. 39686

Danneel, Heinrich. *Elektrochemie.* 1. Theoretische Elektrochemie und ihre physikalisch-chemischen Grundlagen. 2. Aufl. (Sammlung Götschen. 252.) Leipzig (G. J. Göschen) 1911 (189). 16 cm. 0.80 M. [6200]. 39687

Danysz. Sur les rayons β de la famille du radium. *Paris C. R. Acad. sci.* **153** 1911 (339-341 1066-1068). [4275]. 39688

Darling, C. R. Heat-insulating materials : the relation between surface temperature and efficiency. *Engineering London* **92** 1911 (395-396). [2020]. 39689

— Pirometri industriali. [Trad.] *Industria Milano* **25** 1911 (100-102). [1210]. 39690

— The formation of spheres of liquids. *Nature London* **85** 1911 (512). [0100]. 39691

Darling, C. R. The formation of stable columns of liquids. *Nature London* **86** 1911 (555). [0300]. 39692

Darmois, E. Recherches sur la polarisation rotatoire naturelle et la polarisation rotatoire magnétique. *Ann. chim. phys. Paris* (sér. 8) **22** 1911 (247–281 495 590). [4050]. 39693

— e **Leblanc, M.** L'arco a mercurio a luce bianca. [Sunto. Trad.] *Atti Assoc. elettrotecn. Milano* **15** 1911 (941–943). [6080]. 39694

David, Ludw. Photographisches Praktikum. Lehrbuch der Photographie. 2., völlig neu bearb. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp) 1911 (IX + 642 mit 26 Taf.). 21 cm. Geb. 10 M. [4225]. 39695

David, W. T. Radiation in explosions of coal-gas and air. *London Phil. Trans. R. Soc.* **211** 1911 (375–410). [2040 4210]. 39696

Davisson, C. J. Positive thermions from salts of alkali earths. [Abstract.] *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **32** 1911 (620). [6800 4960]. 39697

— The rôle played by gases in the emission of positive thermions from salts. [Abstract.] *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **32** 1911 (620). [6800 4960]. 39698

Day, Arthur L. and Sosman, Robert B. High temperature gas thermometry. [With an investigation of the metals by E. T. Allen.] *Washington (Carnegie Inst. Pub. No. 157)* 1911 (vi + 129 with ff. front. tables). 25 cm. [1200 1810 2425 1450 1410]. 39699

Debierne, A. v. Curie, P.

Debye, P. Die Frage nach der atomistischen Struktur der Energie. *Zürich Vierteljahrsschr. Natf. Ges.* **56** 1911 (156–167). [0100]. 39700

— Einige Resultate einer kinetischen Theorie der Isolatoren. (Vorl. Mitt.) *Physik. Zs. Leipzig* **13** 1912 (97–100). [5250]. 39701

Dechend, H. v. und Hammer, W. Bemerkung zu der Mitteilung der Herren E. Gehrcke und O. Reichenheim: Über das Dopplerspektrum der Wasserstoffkanalstrahlen. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **13** 1911 (203–205 312). [6845]. 39702

Dechend, H. v. und Hammer, W. Ueber positive Strahlen. (Vorl. Mitt.) *Freiburg i. B. Ber. natf. Ges.* **18** 1911 (67–71). [6840]. 39703

— — Spezifische chemische Wirkungen von Kanalstrahlen verschiedener Elemente. *Freiburg i. B. Ber. natf. Ges.* **18** 1911 (127–132); *Zs. Elektroch. Halle* **17** 1911 (235–238). [6840 6845]. 39704

— — Bericht über die Kanalstrahlen im elektrischen und magnetischen Feld. *Jahrb. Radioakt. Leipzig* **8** 1911 (34–91 mit 1 Taf.). [6845]. 39705

Deckert, A. A. Temperaturmessung mittelst eines Widerstandsthermometers. *Elektroch. Zs. Berlin* **18** 1911 (91–97 126–131 160–163); *Diss. Tübingen. Berlin (Druck v. S. Scholem)* 1911 (35 mit Taf.). 22 cm. [1230 1840]. 39707

Décombe, L. Sur la nature de la chaleur non compensée. *J. phys. Paris* (sér. 5) **1** 1911 (359–372). [2415]. 39708

— Sur l'interprétation mécanique du principe de Carnot-Clausius. *Paris C. R. Acad. sci.* **151** 1910 (1044–1047). [2415]. 39709

— Sur la définition de l'entropie et de la température. Les systèmes monocycliques. *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (81–83). [2415]. 39710

— Sur une interprétation mécanique de la chaleur non compensée. *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (315–318). [2415]. 39711

— Sur une interprétation physique de la chaleur non compensée. *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (1300–1302). [2415]. 39712

— Sur la chaleur de Siemens. *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (1755–1758). [2415]. 39713

— La chaleur de Siemens et la notion de capacité. *Paris C. R. Acad. sci.* **153** 1911 (1469–1472). [5250]. 39714

— Théorie électronique des phénomènes diélectriques résiduels. Application à la chaleur de Siemens. *J. phys. Paris* (sér. 5) **2** 1912 (181–196 av. pl.). [5252 4960]. 39715

— Sur la théorie des diélectriques. *Paris C. R. Acad. sci.* **154** 1912 (191–193). [5250]. 39716

Dede, L. Ueber den Einfluss von Rohrzuckerzusatz auf die Genauigkeit des Kupfervoltameters. Zs. Elektroch. Halle 17 1911 (238-239). [6010].

39717

Defregger, Robert. Neue Untersuchungsmethode orthochromatischer Platten. Phot. Rdsch. Halle 1912 (69-73). [4225].

39718

Deguisne C. Messmethoden in Stationen für drahtlose Telegraphie. Frankfurt a. M. Jahresber. physik. Ver. 1909-1910 1911 (53-55). [6615].

39719

De Heen, P. La succession des étapes de l'élévation des sciences physiques et les théories hybrides modernes. Bruxelles Bul. Acad. roy. 1905 (678-699). [0010].

39720

——— Contribution à l'analyse du phénomène de l'induction électrostatique. Bruxelles Bul. Acad. roy. 1906 (139-167). [5220].

39721

——— Coup d'œil rétrospectif sur la science de l'électricité. Bruxelles Bul. Acad. roy. 1908 (650-661). [0010].

39722

——— Considérations sur la signification physique du potentiel électrique. Bruxelles Bul. Acad. roy. 1909 (1066-1076 1910 426-511); 1910 (209-224 306-331). [5240].

39723

Dehn, Frank B. Ueber die Abhängigkeit der Umlagerungsgeschwindigkeit des β -Diacetbernsteinsäureesters von der Dissoziationskraft der Lösungsmittel. Diss. Jena (Druck v. A. Kämpfe); Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (285-291). [2000].

39724

De Keyser, Ch. Note sur l'exposé des principes élémentaires de la thermodynamique par la notion de l'entropie. Bruxelles Bul. Techn. Ass. ing. 1909 (281-305). [2415].

39725

Delambre, J. B. J. Grandeur et figure de la Terre, ouvrage augmenté de notes, de cartes et publié par les soins de G. Bigourdan. Paris (Gauthier-Villars) 1912 (viii + 402). 24 cm. [0807].

39726

——— v. Méchain.

Delbet, P. v. Bouasse, H.

Delépine, Marcel. Nouveaux cas d'oxydabilité spontanée avec phosphorescence. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (1607-1608). [4220].

39727

Delgrosso, C. v. Campetti, A.

Dellinger, T. H. The temperature coefficient of resistance of copper. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. 7 1911 (71-101 with tables); [sunto. trad.] Atti Ass. elettrotecn. Milano 15 1911 (456-458). [5660].

39728

——— The expression of resistivity of electrical conductors. Elect. London 67 1911 (708-709). [5660].

39729

——— Note on a variable low resistance. Physic. Rev. Ithaca N.Y. 33 1911 (215-216). [5660].

39730

——— v. Wolff, F. A.

Delvalez, J. Sur la figuration des lignes équipotentielles dans un électrolyseur. Réclamation de priorité. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (1474-1475). [6240].

39732

Dember, H. Ueber den Einfluss von Radiumstrahlen auf die lichtelektrische Empfindlichkeit der Metalle. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (313-327). [6850 4275].

39733

——— Über eine Methode zur Erzeugung sehr weicher Röntgenstrahlen im äussersten Vakuum. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (601-606). [6850 6840 4240].

39734

Delemer. Sulla corrispondente delle impressioni sulla retina prodotte sui due occhi nell'atto della visione. [Sunto.] Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia 20 1909 (266-267). [4440].

39735

——— La vibration pendulaire, son rôle véritable en acoustique. Bruxelles Ann. Soc. sci. 1910 (149-163). [9000].

39736

——— Über das „Weiss“ auf Autochromplatten. Zs. wiss. Phot. Leipzig 10 1911 (68). [4225].

39737

Deslandres, H. Recherches sur les mouvements des couches atmosphériques solaires par le déplacement des raies spectrales. Dissymétrie et particularités du phénomène. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (233-139 av. fig.). [3420].

39738

——— Explication simple des protubérances solaires et d'autres phénomènes par des champs magnétiques très faibles. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1433-1439 av. fig.). [3420 4960].

39739

Deslandres, H. Remarques complémentaires sur les champs magnétiques faibles de l'atmosphère solaire. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1541-1544). [3420 4960]. 39740

— — — Ionisation des gaz solaires. Relations entre le rayonnement et la rotation des corps célestes. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (10-15). [3420 6805]. 39741

— — — Remarques sur les mouvements des protubérances solaires. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (221-225). [3420 6805]. 39742

— — — et d'**Azambuja, L.** Vitesse de rotation des filaments noirs dans la couche supérieure de l'atmosphère solaire. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (442-451). [3420]. 39743

— — — et **Burson, V.** Lois relatives aux mouvements des protubérances solaires. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1281-1284). [3420]. 39744

Dessauer, Friedrich. Versuche mit Funkeninduktoren und Röntgenröhren. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (14-17). [6040 4275]. 39745

— — — Einige technische Neuerungen. Verh. D. Röntgenges. Hamburg **7** 1911 (145-147). [6080]. 39746

Dettmar, Geo[rg]. Erläuterungen zu den Normalen für Bewertung und Prüfung von elektrischen Maschinen und Transformatoren . . . Im Auftr. des Verbandes deutscher Elektrotechniker hrsg. 3 Aufl. Berlin (J. Springer) 1911 (116). 21 c.m. Geb. 2,40 M. [6000]. 39747

Deuss, Elsa. Bestimmung des Wärmeausdehnungskoeffizienten der spezifischen Wärme und der Schmelzwärme des Rubidiums und der spezifischen Wärme des Cadmiums. Zürich Vierteljahrsschr. Natf. Ges. **56** 1911 (15-41). [1410 1620 1670]. 39748

Deuss, J[oseph] J[ohan] B[althasar] v. Schreinemakers, F. A. H.

Deutsch, W. Über das Blondel-Le Roysche Annäherungsverfahren zur Berechnung von Hochspannungs-Kraftübertragungen. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (56-58 83-86). [6460]. 39749

— — — Die elektrische Festigkeit der Kabel. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (1175-1179). [6460]. 39750

Deut-schmann, W[alter]. Die Volumenänderung binärer Gemische. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade) 1911 (55). 22 cm. 39751

Devaux-Charbonnel. Mesure directe de l'affaiblissement et de la caractéristique des lignes téléphoniques. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (951-952). [6485]. 39752

Deventer, Ch[arles] M[arius] van. Over de zelfveredeling met een semi-isolator in betrekking tot concentratiecellen. [Ueber Selbstveredlung mit einem Semi-Isolator in Bezug auf Konzentrationszellen.] Amsterdam (Chem. Weekbl. **8** 1911 (468-472). [6210]. 39753

Devoto, A. Forni elettrici industriali. Riv. maritt. Roma 3. trim. **1911** (191-193). [6090]. 39754

Dexheimer, Arthur. Ueber die Darstellung anorganischer Kolloide in kolloidalen organischen Medien. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob; 1910 (58). 22 cm [0349]. 39755

Dibbern, E. Über Empfindlichkeitserhöhung der Drehspulgalvanometer. Zs. Instrumentenk. Berlin **31** 1911 (105-112). [6010]. 39756

Dick, J. R. Abnormal pressure rises on H. T. alternating circuits. Elect. London **67** 1911 (629-631). [6450 6460]. 39757

Dickson, Ernest. Über die ultraviolette Fluoreszenz des Benzols und einiger seiner Derivate. Zs. wiss. Phot. Leipzig **10** 1911 (166-180 181-199); Diss. Bonn. Leipzig (I. A. Barth) 1911 (37). 24 cm. [3860 4205]. 39758

Dickson, J. D. Hamilton. Thermoelectric diagram from -200°C to 100°C deduced from the observations of Professors Dewar and Fleming. Edinburgh Trans. R. Soc. **47** 1911 (737-791). [5710]. 39759

Dieckmann, Max. Thermischer Indikator zur Resonanzbestimmung nach der Nullmethode. (Bemerkung zu der Mitteilung von L. Isakow.) Physik. Zs. Leipzig **13** 1912 (165). [6043]. 39760

— — — Drahtlos telegraphischer Orientierungs- und meteorologischer Beratungsdienst für die Luftschifffahrt. Zs. Flugtechnik München **2** 1911 (184-187 196-197). [6615]. 39761

- Dieckmann, Max.** Drahtlostelegraphische Luftschifforientierung. Zs. Flugtechnik München **2** 1911 (293-295). [6615]. 39762
- Das Elektrometerwehr. Physik. Zs. Leipzig **13** 1912 (108-112). [6005]. 39763
- Dieckmann, Theodor v. Hilpert, S.**
- Dieselhorst, H.** Über die Berechnung von Drehspulgalvanometern und die Beschreibung einer Neukonstruktion. Zs. Instrumentenk. Berlin **31** 1911 (247-255 276-288). [6010]. 39764
- Dieterici, C.** Zur Theorie der Zustandsgleichung. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (220-242). [1800 1450 0200]. 39765
- Dike, Paul H[arrison].** Photoelectric potentials of thin cathode films. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (631-632). [5260]. 39766
- Dina, Alberto.** La risonanza in circuiti contenenti ferro. Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (15-30). [6610]. 39767
- Misura delle resistenze di isolamento in un impianto a corrente alternativa durante l'esercizio. Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (983-987); Industria Milano **25** 1911 (625-627 650-651 666-667 764-765 777-779). [5770]. 39768
- Sopra alcuni metodi di prevenzione delle sovratensioni interne. Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (1015-1016); Elettricista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (309-311). [6440 6450]. 39769
- Dittmann, Ernst.** Berechnung elektrischer Leitungsnetze. Strelitz i. M. (M. Hittenkofer) [1911] (108). 28 cm. 5 M. [5630]. 39772
- Dixon, Henry H.** A thermo-electric method of cryoscopy. Dublin Proc. R. Soc. **13** 1911 (49-62). [1230]. 39773
- Dobson, G. M. B. v. Searle, G. F. C.**
- Dochmann, Abraham.** F. W. Ostwalds Energetik. I. Teil. Diss. Bern 1908 (IV + 59). 22 cm. [0000]. 39774
- Dodonow, Jacob v. Meisenheimer, J.**
- Doelter, Cornelio.** Allgemeines über Gleichgewichte in Silikatschmelzen. Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (795-800). [1810]. 39775
- Ueber den amorphen und den kristallinen Zustand. Gedenksboek van Bemmelen. Helder (C. de Boer) 1910 (232-239). **10** [0400 0340]. 35818
- und **Sirk, H.** Beitrag zur Radioaktivität der Minerale. (I. Mitt.) Wien SitzBer. Ak. Wiss. **119** 1910 (181-190). **10** [4275]. 35819
- Die Bestimmung des Absolutwertes der Viskosität bei Silikatschmelzen. Wien SitzBer. Ak. Wiss. Abt. I. **120** 1911 (659-669). [0325]. 39776
- Dörge, O.** Schulversuche aus der Akustik. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (11-17). [9030 9310 0050]. 39777
- Siedepunktserhöhung bei erhöhtem Druck. Zs. physik. Unterr. Berlin **25** 1912 (39). [0050]. 39778
- Dokulil, Th.** Neue Ablesevorrichtungen für Teilkreise. Mechaniker Berlin **19** 1911 (85-88). [0807]. 39779
- Dolch, Moritz.** Das Verhalten von Zinnanoden in Natronlauge. Diss. Dresden. Borna-Leipzig (Druck v. R. Nske) 1911 (VI + 111). 23 cm. [6230]. 39780
- Domke, J[ohannes] und Reimerdes, E[rnst].** Handbuch der Aräometrie nebst einer Darstellung der gebräuchlichsten Methoden zur Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten . . . Berlin (J. Springer) 1912 (XII + 235 + 115). 24 cm. 12 M. [0810 0845 0300]. 39781
- Donati, Luigi.** Sulla distribuzione del potenziale nelle reti di fili conduttori. Bologna Rend. Acc. sc. (N. Ser.) **14** 1910 (136-144). [5630]. 39782
- Sul coordinamento dei fatti e delle relazioni fondamentali dell'elettromagnetismo. Bologna Mem. Acc. sc. (Ser. 6) **6** 1909 (391-413). [6400]. 39783
- Sugli effetti delle alte frequenze nelle trasmissioni di correnti alternate. [Sunto.] Atti Ass. elettrotecn. Milano **14** 1910 (735-756). [6460]. 39784

Donau, Julius. Ueber die Herstellung kolloider Färbungen des Glases und anderer Stoffe durch elektrische Zerstäubung im 18. Jahrhundert. *Zs. Kolloide Dresden* **9** 1911 (146-147). [6825]. 39785

Donk, A[drianus] D[ouwé] v. Dam, W. van.

Donle, Wilh[elm]. Lehrbuch der Experimentalphysik für den Unterricht an höheren Lehranstalten. 5. u. 6. verb. Aufl. Stuttgart (Fr. Grub) 1911 (VIII + 397 mit 1 Taf.). 23 cm. Geb. 3.60 M. [0030]. 39786

Donnan, F. G. Theorie der Membrangeleichgewichte und Membranpotentiale bei Vorhandensein von nicht dialysierenden Elektrolyten. Ein Beitrag zur physikalisch-chemischen Physiologie. *Zs. Elektroch. Halle.* **17** 1911 (572-581). [6245]. 39787

Dorn, E[rnst]. Die Erzeugung kathodenstrahlartiger Sekundärstrahlen durch Röntgenstrahlen. (Eine kurze Darlegung der Geschichte der Entdeckung.) *Physik. Zs. Leipzig* **13** 1912 (31-32). [6840 4240]. 39788

Dorsey, N. E. v. Rosa, E. B.

Dosne, Paul. Optique physiologique. Complémentaire d'une couleur donnée, sa détermination par le calcul. *Mülhausen Bull. Soc. ind.* **81** 1911 (173-179 mit 1 Taf.). [2990 4400]. 39789

Douglas, J. F. H. A simple proof of Poynting's theorem. *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **33** 1911 (322-324 with fig.). [4980]. 39790

Doumer, E[manuel]. Weitere Studien über die Arsonvalisation. *Zs. med. Elektrol. Leipzig* **13** 1911 (11-13). [5900]. 39791

Drago, Ernesto. Influenza delle scariche oscillatorie sulla rapidità di smorzamento delle oscillazioni torsionali di fili di ferro. *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* **20** 2. sem. 1911 (100-107 369-376). [6825]. 39792

Drecq, M. v. Féry, C.

Driencourt, L. v. Claude, Q.

Dreisbach. Die Telegraphiergeschwindigkeit in Kabelleitungen. *Arch. Post Berlin* **39** 1911 (65-78). [6480]. 39794

Drewnowski, K. Kondensatory elektryczne Mościckiego i ich zastosowa-

wanie. [Les condensateurs de M. Mościcki et leur application.] *Przegl. techn. Warszawa* **49** 1911 (48-52 95-99). [5220]. 39795

Dreyfus, L. Das Vektordiagramm der mehrphasigen Einankerumformer und Doppelmaschinen. *Elektrot. Zs. Berlin* **32** 1911 (5-10 12-13). [6047]. 39796

Drož, Bedřich. O therapeutickém významu negativních ionův (anionův) a elektronů v atmosféře a radioaktivních pramenech. [Ueber die therapeutische Bedeutung von negativen Ionen (Anionen) und Elektronen in der Atmosphäre und radioaktiven Quellen.] *Čas. Lékař. Česk. Prag* **1911** (7-14). [4275]. 39797

———— O racionálním zacházení rourami Roentgenovými. [Ueber rationelles Verfahren mit Roentgenröhren.] *Čas. Lékař. Česk. Prag* **1911** (297-300). [4240]. 39798

———— O léčbě emanací radiouvou. [Ueber die Radiumemanationstherapie.] *Čas. Lékař. Česk. Prag* **1911** (327-331 363-366 395-400). [4275]. 39799

Drucker, K[arl]. Das Dissoziationschema der Schwefelsäure und die Beweglichkeit des Hydrosulfations. *Zs. Elektroch. Halle* **17** 1911 (398-403). [6250]. 39800

———— Ueber die spezifischen Wärmen der Gase. *Zs. Elektroch. Halle* **17** 1911 (466-472); Discussion. *t.c.* (849). [1640]. 39801

———— und Kassel, R. Fluidität von binären Gemischen. *Zs. physik. Chem. Leipzig* **76** 1911 (367-384). [0342]. 39802

Drumaux, Paul. La théorie corpusculaire de l'électricité. *Liège Bul. Ass. ing. électr.* **1910** (193-264 269-301). [5200]. 39803

Drysdale, C. V. The propagation of magnetic waves in an iron bar. *Elect. London* **67** 1911 (95-96). [5420]. 39804

Duane, William. Sur la masse des ions gazeux. *Paris C. R. Acad. sci.* **153** 1911 (336-339). [6805]. 39805

Dubilier, W. An improved wireless telegraph transmitter. *Elect. London* **67** 1911 (931-932). [6615]. 39806

du Bois, H. Geradsichtiger licht-starker Monochromator. Zs. Instrumentenk. Berlin **31** 1911 (1-6). [0090 3165]. 39807

——— **Neue Halbring-Elektromagnete.** Zs. Instrumentenk. Berlin **31** 1911 (362-378). [6030]. 39808

——— **Der verallgemeinerte Zeemaneffekt in selektiv absorbierenden Körpern.** (L'effet Zeeman généralisé dans les absorbants sélectifs.) (Übers.) Physik. Zs. Leipzig **13** 1912 (128-136). [4208 6660 6640 4230 4040 5467 3850]. 39809

——— und **Elias, G. J.** Der Einfluss von Temperatur und Magnetisierung bei selektiven Absorptions- und Fluoreszenzspektren. (2. Mitt.) Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (617-678 mit 1 Taf.); Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (345-352). [4208 3850]. 39810

——— **Hochdispargierender lichstarker Monochromator und Spekttralapparat.** Zs. Instrumentenk. Berlin **31** 1911 (79-87). [3165]. 39811

——— und **Rubens, H.** [einrich]. Polarisation ungebeugter langwelliger Wärmestrahlen durch Drahtgitter. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (243-276). [3855 4010 4020]. 39812

——— **On polarization of undiffracted long-waved heat rays by wire gratings.** Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (322-342). [4020 4000]. 39813

——— **Polarisation langwelliger Wärmestrahlung durch Hertzsche Drahtgitter.** Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (431-444). [3855 4010 4020]. 39814

Dubrisay, René. Sur les équilibres chimiques en solution. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (1076-1078). [2457]. 39815

Ducelliez, F. Étude sur les alliages de cobalt et d'argent. Bordeaux Proc.-verb. soc. sci. phys. nat. **1909-1910** (46-48). [6210]. 39816

——— **Forces électromotrices des alliages de cobalt et de zinc.** Bordeaux Proc.-verb. soc. sci. phys. nat. **1909-1910** (108-109). [6210]. 39817

Duclaux, Jacques. La dilatation et l'état physique de l'eau. J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911 (105-109). [1430]. 39818

——— **Absorption des gaz par les corps poreux.** Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (1217-1220). [0250]. 39819

——— **La constitution de l'eau.** Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1387-1390). [0500]. 39820

——— et **Wollmann, Mme E.** Pression osmotique des colloïdes. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1580-1583). [0340]. 39821

Ducrotet, F. v. Lioret, H., Paillat, J.

Duculot, Henri. Propriétés des rayons X. Liège Bul. Ass. ing. électr. **1909** (251-282). [4240]. 39822

Duffield, W. Geoffrey. The effect of pressure upon arc spectra. No. 3.—Silver, λ 4000 to λ 4600. No. 4.—Gold. London Phil. Trans. R. Soc. **211** 1911 (33-73). [4206]. 39823

Dufour, A. Nouvelles mesures du phénomène de Zeeman présenté par quelques bandes d'émission de molécules de corps à l'état gazeux. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) **21** 1910 (568-573). [6660 4208]. 39824

——— **Rotation spontanée et rotation dans un champ magnétique de l'arc à mercure.** Observation du phénomène de Doppler. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) **22** 1911 (282-296 av. fig.); J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911 (109-116 av. fig.). [3420]. 39825

——— **Sur le phénomène de Zeeman présenté par les groupes de raies des spectres du type II.** Radium Paris **8** 1911 (97-101). [6660 4208]. 39826

Duhem, M. P. Les origines de la statique. Rev. quest. sci. Bruxelles **4** 1904 (463-516); **5** (560-596); **6** (9-66); **7** (394-473 508-558); 1905 (463-524); **9** 1906 (115-148 383-441); **10** (65-109). [0300]. 39827

Duhem, Pierre. Traité d'Énergétique ou de Thermodynamique générale. 2 vol. Paris (Gauthier-Villars) 1911 (IV + 528) (IV + 504). 25 cm. [2400]. 39828

——— **Die Wandlungen der Mechanik und der mechanischen Naturerklärung.** Autoris. Übers. von Philipp **Frank** unter Mitwirkung von

Emma Stiasny. Leipzig (J. A. Barth) 1912 (VII + 242). 22 cm. 6.40 M. [9000 0100 2400]. 39829

Dumas, Léon. Une nouvelle échelle thermométrique. Ann. de Gembloux 1906 (650-658). [1260]. 39830

Dunoyer, L. La théorie cinétique des gaz et la réalisation d'un rayonnement matériel d'origine thermique. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (592-595). [0200]. 39831

——— Recherches sur la fluorescence des vapeurs des métaux alcalins. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (333-336). [4230]. 39832

——— Sur la réalisation d'un rayonnement matériel d'origine purement thermique. Cinétique expérimentale. Radium Paris 8 1911 (142-146 av. fig.). [0500]. 39833

Dunstan, A. E. v. Hilditsch, T. P.

Dunz, Berthold. Bearbeitung unserer Kenntnis von den Serien. Diss. Tübingen (Druck v. H. Laupp jr.) 1911 (III + 69). 23 cm. [4205]. 39834

Durand, A. Il contatore elettrico. Influenza della natura e dei valori del carico. Errori. Irregolarità del funzionamento. Atti Assoc. elettrotecn. Milano 15 1911 (971-979). [6010]. 39835

Durkheim, E. v. Bouasse, H.

Dussaud. Nouvelles applications des ampoules à bas voltage. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (689-699 1054-1055). [6080]. 39836

——— Éclairage à incandescence réalisant une économie très notable sur les lampes à filaments de charbon. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1849-1850). [4202]. 39838

Dutoit, Paul. Volumétrie physico-chimique. Précipitations suivies par les conductibilités électriques. Journ. Chim. Phys. Genève 8 1910 (12-26). [6240]. 39839

——— et Mojoin, Pierre. Volumétrie physico-chimique. Dosage et séparation des métaux alcalino-terreux. Journ. Chim. Phys. Genève 8 1910 (27-41). [4260]. 39840

Duval, H. Réfraction moléculaire de composés azoïques. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (874-875). [3860]. 39841

Dvořák, V. Bemerkungen zur Entdeckung der Fallgesetze und über das verkehrte Pendel. Zs. physik. Unterr. Berlin 25 1912 (7-11). [0010]. 39842

Dwelschauvers-Dery, V. L'évolution des forces. Alliance indust. Bruxelles 1909 (217-226). [0010]. 39843

Dye, D. W. v. Campbell, A.

Dyk, J. W. van. Über die Messung der Voreilung parallel arbeitender Wechselstrommaschinen. Elektrot. Zs. Berlin 32 1911 (99-101). [6060]. 39844

Dyke, G. B. v. Fleming, J. A.

Dzierzicki, J. de v. Kowalski, J. de.

Eagle, Albert. On the curvature of the spectrum lines in a concave grating. London Proc. Phys. Soc. 23 1911 (233-236). [3630 3160]. 39845

——— Über eine neue Konkavgitter-Anordnung. (Übers. von L. Glaser.) Zs. wiss. Phot. Leipzig 10 1911 (137-148 149-165 mit 1 Taf.). [3160]. 39846

Eales, H. Patentschau. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig 4 1911 (326-333 438-443 551-556 653-658); 5 1911 (112-119 243-249). [6043]. 39847

Earhart, Robert F[ancis] and Pote, F. W. Distribution of discharge between a point and plane under varying pressures. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (230). [6820]. 39848

Eberhard, G[ustav]. Ueber die Verwendung des Spurgaseschen Röhrenphotometers für exakte photometrische Messungen. Jahrb. Phot. Halle 25 1911 (109-111). [3010]. 39849

Eberlein, L. Elektrische Messungen und Rechnungen. Beitrag zum Unterricht in der Elektrizitätslehre. Ber. Lehrersem. Frankenberg i. S. 1 (1901-06) 1906 (VIII + 64). [0050]. 39850

Ebert, Erich. Optische Untersuchungen ungesättigter organischer Verbindungen. Diss. Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert) 1910 (99). 23 cm. [3860]. 39851

——— v. Stobbe, H.

Ebert, H[ermann]. Lehrbuch der Physik. Nach Vorlesungen an der technischen Hochschule zu München.

Bd I: Mechanik, Wärmelehre. (Naturwissenschaft u. Technik in Lehre u. Forschung. Hrsg. v. F. Dolein u. K. T. Fischer.) Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1912 [1911] (XX + 661). 24 cm. Geb. 14 M. [0030 0900 0100]. 39852

Ebler, Erich. Ueber die Adsorption radioaktiver Stoffe durch kolloide Kieselsäure. Vortrag . . . Zs. Kolloide Dresden **9** 1911 (158-159). [4275]. 39852a

— und **Fellner, M.** Über die Anreicherung und Isolierung radioaktiver Substanzen durch „fraktionierte Adsorption“. Berlin Ber. D. chem. Ges. **44** 1911 (2332-2338). [4275]. 39853

— — — Über die Adsorption radioaktiver Substanzen durch Kolloide. (Methoden zur Anreicherung und Isolierung radioaktiver Substanzen.) Zs. anorg. Chem. Leipzig **73** 1911 (1-30). 39854

— — — Zur Kenntnis der Radioaktivität der Mineralquellen. Zs. anorg. Chem. Leipzig **72** 1911 (233-301). [4275]. 39855

Eccles, W. H. Note on an electrical Trevelyan rocker. London Proc. Physic. Soc. **23** 1911 (204-208). [6000]. 39856

— and **Airey, H. M.** Note on the electrical waves occurring in nature. London Proc. R. Soc. (Sec. A) **85** 1911 (145-150). [6600]. 39857

— and **Makower, A. J.** Syntony of a quenched spark. Elect. London **66** 1911 (673). [6615]. 39858

— — — Ueber den Wirkungsgrad der Löschfunkenmethoden zur Erzeugung elektrischer Schwingungen. (Übers.) Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **4** 1911 (253-259). [6820 6615]. 39859

Eck, P[eter] N[oa]ch van. Triboluminescentie. [Luminescence par pression.] Pharm. Weekbl. Amsterdam **48** 1911 (581-588 611-614 654-665). [4220]. 39860

Edelmann, M[ax] Th[om]. Leitfaden der Akustik für Ohrenärzte. Berlin (S. Karger) 1911 (118 mit 1 Portr.). 26 cm. [9500]. 39861

Eder, J[osef] M[aria]. Relative Aktivität. Jahrb. Phot. Halle **25** 1911 (56-57). 39862

— Ausführliches Handbuch der Photographie. Bd 1. Tl 4: Die photographischen Objektive. 3. gänzlich umgearb. und verm. Aufl. Halle a. S. (W. Knapp) 1911 (VII + 329). 25 cm. 12 M. [3085]. 39863

— und **Valenta, E.** Photographie. Jahrb. Chem. Braunschweig **20** (1910) 1911 (501-522). [4225]. 39864

Edler, Robert. Ein Beitrag zur Schaltungstheorie . . . Helios Leipzig **17** 1911 Fach-Zs. (133-141). [6020]. 39865

— Ein Wattmeter-Umschalter für Drehstrom-Leistungs-Messungen nach der Zweiwattmeter-Methode. Helios Leipzig **17** 1911 Fach-Zs. (446-448). [5705]. 39866

— Die spezifische elektrische Leitfähigkeit und ihre Abhängigkeit vom Widerstands-Temperatur-Koeffizienten und vom Wärme-Ausdehnungs-Koeffizienten. Zs. Elektrot. Potsdam **14** 1911 (335-386). [5660]. 39867

Edwards, Hiram Wheeler. The distribution of current and the variation of resistance in linear conductors of square and rectangular cross-section when carrying alternating currents of high frequency. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **33** 1911 (134-202 with fig. table). [5660 5705 6460]. 39868

Edwards, Preston Hampton. A method for the quantitative analysis of musical tone. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (23-37 with text fig. table). [9340 9450]. 39869

Eginitis, D. Sur les phénomènes physiques présentés par la comète de Halley. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (291-293). [4200]. 39870

Ehrenfest, Paul. Welche Züge der Lichtquantenhypothese spielen in der Theorie der Wärmestrahlung eine wesentliche Rolle? Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (91-118). [4200]. 39871

— Zu Herrn v. Ignatowskys Behandlung der Bornschen Starrheitsdefinition II. Nebst einer Erwiderung von W. v. Ignatowsky. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (412-413 606-607). [4960]. 39872

Ehrenfest, Paul. Das Prinzip von Le Chatelier-Braun und die Reziprozitätssätze der Thermodynamik. Zs. physik. Chem. Leipzig **77** 1911 (227-244). [2435 2400]. 39873

— und **Ehrenfest, T.** Begriffliche Grundlagen der statistischen Auffassung in der Mechanik. [Encyclopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4, Abt. 2. II.] Leipzig (B. G. Teubner) 1911 (3-9). [0200 2400]. 39874

Ehrenfest, T. v. Ehrenfest, P.

Ehrenhaft, Felix. Ueber die Frage nach der atomistischen Konstitution der Elektrizität. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (94-104). [6345 0150 4960]. 39875

— Ueber die Frage des Elementarquantums der Elektrizität. (Zum Teil Erwiderung an die Herren E. Regener, R. A. Millikan und H. Fletcher.) Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (261-268). [4960 0150]. 39876

Ehrhardt, Erwin. Neuerungen auf dem Gebiete der automatischen Morse-telegraphie. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (922-924). [6480]. 39877

— Ein Versuch aus dem Gebiete der magnetischen Kraftlinien. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (271-272). [0050 6420]. 39878

— Ein hydromechanischer Apparat zur Erläuterung einiger beim galvanischen Element auftretenden Erscheinungen. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (268-271). [0050 5610]. 39879

Eichberg, Francesco. Nuovo apparecchio per la fotografia metrica. Roma Boll. Soc. fot. **22** 1911 (326-330). [3085]. 39880

Eichelberger, C. Zusammenstellung und Ableitung der wichtigsten Formeln der mechanischen Wärmetheorie der Gase in elementarer Abhandlung. Uhlands Wochenschr. Ind. Leipzig **25** 1911 (360-362 395-397). [0200 1450]. 39881

[**Eichenwald, A[leksandr] A[leksandrovič].**] Эйхенвальдъ, А[лександръ] А[лександровичъ]. О движеніи энергіи при полномъ внутреннемъ отраженіи свѣта. [Ueber die Bewegung der Energie bei Totalreflexion.] St. Petersburg Žurn. russ. fis.-chim. Obsč. Fiz. otd. **41** 1909 (131-153 deutsch. Res.

154); Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (1037-1040). [3824]. 39882

[**Eichenwald, A[leksandr] A[leksandrovič].**] Эйхенвальдъ, А[лександръ] А[лександровичъ]. О магнитномъ дѣйствіи электрической конвекціи. [Die magnetische Wirkung der elektrischen Konvektion.] Vopr. fiziki St. Peterburg **3** 1909 (235-250). [6435]. 39883

Eichhorn, Gustav. Der heutige Stand der drahtlosen Telegraphie und Telephonie. Fortschr. natw. Forschg Berlin **3** 1911 (137-212). [6615]. 39884

— Über einige Versuche mit Radiotelegraphie auf grosse Entfernungen. Jahrb. drahtl. Telegr. Leipzig **5** 1911 (75-106). [6615]. 39885

— Automatische Telephonie. Fortschr. natw. Forschg Berlin **4** 1912 (273-299). [6435]. 39886

Eijkman, P. H. Neue Anwendungen der Stereoskopie. Fortschr. Röntgenstr. Hamburg **13** 1909 (382-391 mit 2 Taf.). 39886a

— Die Symphanometrie in der Parallaxaufnahme. Vortrag . . . Zs. wiss. Phot. Leipzig **9** 1911 (195-200). [3090]. 39837

Einstein, A[ibert]. Bemerkung zu dem Gesetz von Eötvös [für Flüssigkeiten]. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (165-169). [2457 0200 1885]. 39888

— Eine Beziehung zwischen dem elastischen Verhalten und der spezifischen Wärme bei festen Körpern mit einatomigem Molekül. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (170-174). [0400 0840 1620 1600]. 39839

— Bemerkungen zu den P. Hertzschen Arbeiten: „Ueber die mechanischen Grundlagen der Thermodynamik“. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (175-176). [2400]. 39890

— Bemerkung zu meiner Arbeit: „Eine Beziehung zwischen dem elastischen Verhalten . . .“ Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (590). [0400 0840]. 39891

— Berichtigung zu meiner Arbeit: Eine neue Bestimmung der Moleküldimensionen“. [Viskosität von Suspensionen.] Ann. Physik Leipzig

(4. Folge) **34** 1911 (591-592). [0325 0150]. 39892

Einstein, Albert. Elementare Betrachtungen über die thermische Molekularbewegung in festen Körpern. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **35** 1911 (679-694). [0100 1600 1400 4200]. 39893

——— Über den Einfluss der Schwerkraft auf die Ausbreitung des Lichtes. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **35** 1911 (898-908). [3400]. 39894

——— Thermodynamische Begründung des photochemischen Äquivalentgesetzes. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **37** 1912 (832-838). [4200]. 39895

——— Die Relativitäts-Theorie. *Zürich Vierteljahrsh. Natf. Ges.* **56** 1911 (1-14). [0000]. 39896

Eisenlohr, Fritz. Die Anwendbarkeit der Molekular-Refraktion und Dispersion zur Ermittlung der chemischen Konstitution. *HabSchr. Greifswald. Leipzig* (J. A. Barth) 1910 (127). 22 cm. [3860]. 39897

——— *v. Auwers, K., Roth, D. A.*

Eisenreich, Kurt. Ueber die Verwendung von Silberfluoridlösungen im Silbercoulometer. (Mit einer Einleitung von F. Foerster.) *Zs. physik. Chem. Leipzig* **76** 1911 (643-712). [6010 6210]. 39898

Eitner, [Paul]. Die in Deutschland gebräuchlichen photometrischen Methoden. Bericht an den III. Kongress der internationalen Lichtmesskommission in Zürich 1911. *J. Gasbeleucht München* **54** 1911 (1049-1051). [3010]. 39899

Elias, G. J. Anomale magnetische Drehungsdispersion und selektive Absorption. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **35** 1911 (299-346). [4040 3850 4050]. 39900

——— Zur Theorie lichtstarker Monochromatoren. *Zs. Instrumentenk. Berlin* **31** 1911 (137-145). [3165 3090]. 39901

——— *v. du Bois, H.*

Ellinger, Philipp. Untersuchungen an einfach ungesättigten Kohlenwasserstoffen, Säuren und Estern mit semicyclischer Doppelbindung. *Diss. Greifswald. Heidelberg* (Druck v. J. Hörning) 1911 (65 mit Taf.). 22 cm. [3860]. 39902

——— *v. Auwers, K.*

Ellis, Ridsdale. Die Eigenschaften der Olemulsionen. I. Die elektrische Ladung. (Übers. von W. Neumann.) *Zs. physik. Chem. Leipzig* **78** 1911 (321-352). [0340 5220 6240]. 39903

[**Elliot, Giulio**.] I brevetti Jacoviello. *Elettricista Roma* (Ser. 2) **9** 1910 (318-320). [6615]. 39904

——— Contributo allo studio dell'arco Duddell alimentato da corrente alternativa. *Elettricista Roma* (Ser. 2) **10** 1911 (33-35). [6830]. 39905

——— Protezione degli impianti elettrici contro le sovratensioni. *Elettricista Roma* (Ser. 2) **10** 1911 (109-110). [6450]. 39906

——— La Microtelegrafia sistema "Ballerini e Santoni." *Elettricista Roma* (Ser. 2) **10** 1911 (227-229). [6480]. 39907

Elliott, J. W. and Parsons, O. S. Experiments on a mercury arc converter. *Elect. London* **67** 1911 (534-538). [6830]. 39908

Elssäser, Wilh. Zur Bestimmung der Schwingungszahl eines Tones mit der Sirene. *Zs. physik. Unterr. Berlin* **25** 1912 (22-23). 39909

Elster, [Julius] und Geitel, H[ans]. Über den lichtelektrischen Effekt im Ultrarot und einige Anwendungen hochempfindlicher Kaliumzellen. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (758-761). [6850]. 39910

——— Weitere Untersuchungen an photoelektrischen Zellen mit gefärbten Kaliumkathoden. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (609-614). [6850]. 39911

Ely, Owen. Newton's law and the cause of gravitation. *Philadelphia J. Franklin Inst.* **168** 1909 (121-129 with fig.). [0700]. 39912

Emanaud, M. Fonctionnement interne des générateurs de vapeur. *Technique moderne Paris* **3** 1911 (152-155 355-357). [2490]. 39913

Emde, Fritz et alii. „Feld“ und „Fluss“. *Elektrot. Zs. Berlin* **32** 1911 (811-812). [0070]. 39914

Emanueli, L. L'autoinduzione e le perdite di energia nei cavi trifasi. *Atti Ass. elettrotecn. Milano* **14** 1910 (513-534). [6440]. 39915

——— *v. Barbagelata, A.*

Emerson, Charles J. A new bomb calorimeter. J. ind. eng. chem. Easton Pa. 1 1909 (17 18 with fl. table). [1600]. 39916

Engelhardt. Beitrag zum Luftwiderstand der Gesehosse nach der kinetischen Theorie der Gase⁶⁴. Artill. Monatshefte Berlin 1911 (245-266). [0200]. 39917

Enklaar, Cornelis J[acobus]. Het verband tusschen moleculaire refractie en structuur bij koolwaterstoffen met meerdere aethenöide groepen. [La relation entre la réfraction moléculaire et la structure des hydrocarbures à plusieurs groupes éthénoides.] Handl. Ned. Nat. Genesck. Congres 13 1911 (205-209). [3860]. 39918

Enklaar, J[ohannes] E[liza]. De dissociatie-constante K_s van het zwavelzuur en het oxaalzuur. [Die Dissoziations Konstante K_s der Schwefelsäure und der Oxalsäure.] Amsterdam Chem. Weekbl. 8 1911 (324-329). [1930]. 39919

De neutralisatie-curve van het zwavelzuur. [La courbe de neutralisation de l'acide sulfurique.] Amsterdam Chem. Weekbl. 9 1912 (28-31). [6220]. 39920

Enskog, D. Ueber eine Verallgemeinerung der zweiten Maxwell'schen Theorie der Gase. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (56-60). [0200]. 39921

Bemerkungen zu einer Fundamentalgleichung in der kinetischen Gastheorie. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (533-539). [0200]. 39922

Epstein, T. Die magnetische Prüfung von Eisenblech. Elektrot. Zs. Berlin 32 1911 (334-339 363-368); [nebst Erwiderung von E. Gumlich, W. Rogowski] i.e. (1218-1219 1314-1317); [sunto. trad.] Atti Ass. elettrotecn. Milano 15 1911 (459-460). [5435 5440 5450 5466]. 39924

v. Bragstadt, O. T.

Ercolini, Guido. Sulle variazioni magnetiche prodotte nel ferro dalle deformazioni. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 20 1910 (317-340). [5460]. 39925

Sulle variazioni magnetiche prodotte nel nichel dalle deformazioni. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) 1 1911 (237-263). [5460]. 39926

Ercolini, Guido. Sulla magnetizzazione del ferro per effetto di due campi ortogonali. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) 1 1911 (375-393). [5430]. 39927

Alcuni fenomeni magnetoelastici del ferro e del nichel. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) 2 1911 (213-222). [5460]. 39928

Erikson, Henry A[nton]. The coefficient of recombination of ions in carbon-dioxid and hydrogen. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (247). [4960 6805]. 39929

Ermen, W. F. A. and Gamble, C. W. Modification in the sulphide toning of bromide tints. London J. Soc. Chem. Indust. 30 1911 (657-659). [4225]. 39930

Erskine-Murray, T. Difinizione del rendimento pratico di un apparecchio di radiotelegrafia. Atti Ass. elettrotecn. Milano 15 1911 (1151-1152). [6600]. 39931

Der Ursprung der atmosphärischen Störungen in der Radiotelegraphie. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig 5 1911 (108-112). [6615]. 39932

Esau, A. Widerstand und Selbstinduktion von Spulen für Wechselstrom. I. Spulen mit einer Wickelungslage. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 34 1911 (57-80); Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig 4 1911 (490-501); II. Mehrphasige Spulen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 34 1911 (81-94); III. Einfluss der Dämpfung auf Widerstand und Selbstinduktion. i.e. (547-564). [6460 6440]. 39933

Über den Selbstinduktionskoeffizienten von Flachspulen. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig 5 1911 (212-217). [6440]. 39936

Über den Einfluss der Atmosphäre auf die Dämpfung funken-telegraphischer Sender und Empfänger. Vorl. Mitt. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (798-800). [6615]. 39937

[Escard, Jean.] Metodi di preparazione dei filamenti metallici per lampade ad incandescenza. [Trad.] Industria chim. Torino 11 1911 (377-382). [6080]. 39938

Les lampes électriques à arc, à incandescence et à luminescence. Paris (Dunod et Pinat) 1912 (445 av. fig.). 24 cm. 39939

Eschenburg, Behn. Caratteristiche elettriche e meccaniche dei generatori elettrici moderni, avuto speciale riguardo a quelli di altissima velocità. [Sunto.] Atti Assoc. elettrotecn. Milano **15** 1911 (883-888). [6060]. 39940

Esclangon, Ernest. Sur un système de synchronisation fixe ou différentielle. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (170-173 av. fig.). [0820]. 39941

——— Sur un régulateur rotatif à vitesse fixe ou variable. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (32-35 av. fig.). [0820]. 39942

——— Sur un régulateur thermique de précision. Paris C. R. Acad. sci. **154** 1912 (178-181 av. fig.). [1014]. 39943

Estanave, E. Synthèse des couleurs complémentaires par les réseaux lignés. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (1464-1466). [4440]. 39944

Estreicher, Tad. und Schnerr, Al. Über die Verdampfungswärme einiger verflüssigter Gase. [Schwefeldioxyd; Jodwasserstoff; Bromwasserstoff; Chlorwasserstoff; Chlor; Ammoniak; Schwefelwasserstoff.] Zs. komprim. Gase Weimar **13** 1911 (133-139 149-153). [1680]. 39945

Estrup, Knud v. Svedberg, T.

Eucken, A. Ueber die Temperaturabhängigkeit der Wärmeleitfähigkeit fester Nichtmetalle. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (185-221). [2020]. 39946

——— Die Wärmeleitfähigkeit einiger Kristalle bei tiefen Temperaturen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (829-835); Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1005-1008). [2020]. 39946a

——— Die Molekularwärme des Wasserstoffs bei tiefen Temperaturen. Berlin Sitzber. Ak. Wiss **1912** (141-151). [1640 1660 1610 2455]. 39947

——— Neuere Untersuchungen über den Temperaturverlauf der spezifischen Wärme. Jahrb. Radioakt. Leipzig **8** (1911) 1912 (489-534). [1600]. 39948

——— Über die Temperaturabhängigkeit der Wärmeleitfähigkeit einiger Gase. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1101-1107). [2035]. 39949

——— und **Gehlhoff, Georg.** Elektrisches, thermisches Leitvermögen

und Wiedemann-Franzsche Zahl der Antimon-Cadmiumlegierungen zwischen 0° und 190° C. Berlin Verh. D. physik. Ges. **14** 1912 (169-182). [5660 5710 2020]. 39950

Euler, K. Untersuchung eines Zugmagneten für Gleichstrom. Elektr. Kraftbetriebe München **9** 1911 (701-709 726-733); Diss. Berlin (J. Springer) 1911 (92). 23 cm. [6030]. 39951

Euler, Leonhard. Dioptrica. Edidit Emil **Cherbuliez**. Vol. prius. (Leonhardi Euleri opera omnia. Ser. III. Vol. III.) Lipsiae et Berolini (B. G. Teubneri) 1911 (VII + 510). 29 cm. Geb. 24 M. [3000 0010]. 39951a

Evans, Evan. Über ein neues, einfaches Zählerprüfverfahren Elektrot. Anz. Berlin **28** 1911 (998-1000). [6010]. 39953

Evans, E. J. and Antonoff, G. N. The absorption spectrum of selenium vapor, and the effect of temperature upon it. Astroph. J. Chicago Ill. **34** 1911 (277-287). [3850 3860]. 39954

Eve, A. S. On the coefficient of absorption by air of the Beta rays from radium C. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (8-17). [4275]. 39955

——— On the ionization of the atmosphere due to radio-active matter. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (26-40); Radium Paris **8** 1911 (63-67). [6805 4275]. 39956

——— On the number of ions produced by the beta rays and the gamma rays from radium C. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (551-562). [6305 4275]. 39957

Evesheim, P[aul]. Weitere Messungen über Wellenlängennormale im Eisenspektrum. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (1071-1076). [3430 4205]. 39958

Everts, Hermann. Bestimmung der spezifischen Wärme von Luft sowie von chemisch-reinem Stickstoff und Berechnung des mechanischen Wärmeäquivalentes. Diss. (Druck v. M. Strucken) 1911 (52 mit 1 Taf.). 23 cm. [1640 2410]. 39959

Ewell, Arthur W. Rotationspolarisation durch Torsion. (Torsional rotatory polarization.) (Übers.) Physik. Zs. Leipzig **13** 1912 (100-114). [4040]. 39960

Exner, Franz und Haschek, Eduard. Die Spektren der Elemente bei normalem Druck. Zugleich 2. wesentl. verm. Aufl. der Wellenlängentabellen für spektralanalytische Untersuchungen. Bd 1. 2. Leipzig u. Wien (F. Deuticke) 1911 (VI + 216 347). 26 cm. Bd. 3. *op. cit.* 1912 (332). 26 cm. 28 M. [4205 3430 3435 3440]. 39961

Exner, Sigm. Berichtigung. [Betr.: Z. Baronz. Versuche über den sogenannten Metakonstrast. Dieses Arch. 140 491.] Arch. ges. Physiol. Bonn 141 1911 (617). [4450]. 39962

Eykman, J. F. Refractometrische onderzoekingen. [Recherches réfractométriques.] Amsterdam (Chem. Weekbl. 8 1911: 651-677). [3822]. 39963

Faasch, Heinrich. Ueber die spezifische Wärme von wässrigen Salzlösungen. Diss. Rostock (Druck v. Eichemeyer & Fett) 1911 (59). 22 cm. [1620]. 39964

Fabinyi, Rudolf. A szénképelemzés és alkalmazásai. [Die Spektralanalyse und ihre Anwendung.] Termat. Közl. Budapest 43 1911 (241-255). [3150 4200]. 39965

Fabris, Cesare v. Gnesotto, T.

Fabry, Ch. et Buisson, H. Etudes de quelques propriétés spectroscopiques et électriques de l'arc entre métaux. J. phys. Paris (sér. 4) 9 1910 (929-961 av. fig.). [6830 4205]. 39966

——— Sur le rayonnement des lampes à vapeur de mercure. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (93-96). [4205]. 39967

——— v. Buisson, H., Kayser, H.

Faccioli, G. La misura delle perdite nelle linee ad alta tensione. [Trad.] Industria Milano 25 1911 (324-326). [6460]. 39968

Faiella, Pasquale. Sistema di telegrafia elettrica con pile opposte e sdoppiamento del circuito. Elettricista Roma (Ser. 2) 9 1910 (225-226). [6480]. 39969

Fajans, Kasimir. Über die komplexe Natur von Radium C. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (369-377). [4275]. 39970

——— und Makower, Walter. Über den Rückstoss des Ra C im Vakuum. (Anhang.) Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (378). [4275]. 39971

——— v. Moseley, B. A.

Falciola, Pietro. L'acido ortofosforico idrato come solvente in erioscopia. Atti Soc. ital. prog. sci. Roma 4 1911 (767-769). [1920]. 39972

Farkas, Gyula. Alapvetés az elektromosság és mágnesség folytonosságai elméletéhez. [Grundlegung zur Kontinuitätstheorie der Elektrizität und des Magnetismus.] II. Mitt. Math. Termat. Ert. Budapest 29 1911 (771-809). [4900 4970 4940]. 39973

Farrow, F. D. Depression of the freezing-point of water by carbon-dioxide in solution. Wellington Trans. N. Zeal. Inst. 43 1911 (29 33). [1920]. 39974

Faucon, A. Recherches sur les mélanges d'eau et d'acides gras. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) 19 1910 (70-153 av. fig.). [1887]. 39975

——— v. Massol, G.

Favaro, Antonio. Serie decimottava di scampoli Galileiani. Padova Atti Mem. Acc. (N. Ser.) 24 1908 (5-32); *id.* ser. 19. *op. cit.* 25 1909 (5-25); *id.* ser. 20. *op. cit.* 26 1910 (5-28). [0010] 39978

Fedotieff, P[avel] P[avlovič]. Ein besonderer Fall des heterogenen Gleichwichts. (Übers. von J. Pinsker.) Zs. anorg. Chem. Leipzig 73 1911 (173-199). [6255]. 39986

Fehrmann, Karl. Maschinen-Kontrolle und Maschinen-Betriebsführung in den Gärungsgewerben. Berlin (P. Parey) 1911 (X + 261). 23 cm. Geb. 10 M. [2490]. 39981

Feige, A. v. Urbain, E.

Fellner, M. v. Ebler, E.

Ferrari, Carlo v. Pizzuti, M.

Ferrara, Gerardo. Su di un sistema di cannocchiale a due obiettivi, ovvero cannocchiale composto. Riv. Astr. sci. affini Torino 3 1909 (157-166). [3080]. 39982

Ferrero, Michele. La locomotiva, come funziona e come è costruita. Ed. 2. Torino (S. Lattes e C.) 1910 (49 con tav.). 31 cm. [0030 0900]. 39983

Ferri, Francesco. Lo spostamento dell'asse di rotazione terrestre nella massa della terra, in rapporto colle variazioni di latitudine e con i grandi terremoti mondiali. Riv. fis. mat. sc.

nat. Pavia 19 1909 (324-349); 20 1909 (245-261). [0845 0840]. 39984

Ferrié. Sur la mesure des longueurs d'ondes hertziennes. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (515-518). [6610]. 39985
 ——— v. Claude, A.

Ferroux, G. Les applications recentes des condensateurs industriels. Techn. mod. Paris 3 1911 (147-150 216 218). [6460 5220]. 39986

Fery, Ch. A prism with curved faces, for spectrograph or spectroscope. Astroph. J. Chicago Ill. 34 1911 (79-87 with text fig.). [3155]. 39987

——— Spectrophotomètre à absorption. J. phys. Paris (sér. 4) 9 1910 (819-822 av. fig.). [3860 3010]. 39988

——— Nouveau chronomètre électrique. J. phys. Paris (sér. 5) 1 1911 (815-820 av. fig.). [0809]. 39989

——— et **Drecq, M.** Sur la constante de la loi du rayonnement. J. phys. Paris (sér. 5) 1 1911 (551-559); Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (590-592 av. fig.). [4210]. 39990

Fesch, L. Nouvelles démonstrations des deux formules fondamentales de l'électromagnetisme. Liège Bul. Ass. ing. électr. 1909 (336-340). [6410]. 39991

Feussner, K. Neuer Kompensationsapparat. Elektrot. Zs. Berlin 32 1911 (187-190 215-218). [6010 5640]. 39992

Feytis, Mlle E. Magnétisme de quelques sels complexes. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (708-711). [5467]. 39993

——— Étude magnétique du rôle de l'eau dans la constitution de quelques hydrates solides. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (666-671). [5467]. 39995

Fichter, Fr[iedrich]. Ueber die kapillarelektische Fällung positiver Kolloide. Zs. Kolloide Dresden 8 1911 (1-2). [0340 6235]. 39996

Figee, Th. v. Schreinemakers, F. A. H.

Filippi, Eduardo. Sui rapporti tra i tramutamenti della viscosità della tensione superficiale del sangue vivente sotto l'influenza dei vari farmaci. Lo Sperimentale Firenze 63 1909 (373-407). [0325]. 39997

Finazzi, L. v. Bellati, M.

Firth, W. W. Measurement of relative angular displacement in syn- (c-4388)

chronous machines. London J. Inst. Electr. Engin. 46 1911 (728-740). [6060 6070]. 39998

Fischer, C. Strahlung von Antennen. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (295-303). [6615]. 39999

Fischer, Emil. Ueber Mikropolarisation Berlin Ber. D. chem. Ges. 44 1911 (129-132); [In: Handbuch der biochem. Arbeitsmeth. hrsg. v. E. Abderhalden. Bd 5. Tl 1.] Berlin (Urban & Schwarzenberg) 1911 (572-574). [4000]. 40000

——— **Holzappel, Julius** und **Gwinner, Hans v.** Über optisch-aktive Dialkyl-essigsäuren. Berlin Ber. D. chem. Ges. 45 1912 (247-257). [4050]. 40001

Fischer, Franz und **Tiede, Erich.** Ein für chemische Zwecke geeigneter elektrischer Wolfram-Widerstandsofen. Berlin Ber. D. chem. Ges. 44 1911 (1717-1720). [6090]. 40002

Fischer, K. Über die Verwendung von Kondensatoren in Starkstromanlagen. Helios Leipzig 17 1911 Fach-Zs. (213-218). [5220]. 40003

——— Elektro-optische Aufnahme von physikalischen Vorgängen mit dem Oszillographen. Zs. physik. Unterr. Berlin 24 1911 (74-80). [0050]. 40004

Fischer, Kuno. Über die Wahrscheinlichkeit eines Einflusses meteorologischer Verhältnisse auf funktentelegraphische Reichweiten unter besonderer Berücksichtigung einer drahtlosen Verbindung des Reiches mit seinen westafrikanischen Kolonien. Elektrot. Zs. Berlin 32 1911 (339-341). [6615]. 40005

Fisher, Willard J[ames]. The kinetic pressure-drop correction in the transpiration method for gas-viscosity. Physic Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (216-218). [0325]. 40006

——— The flow of a gas in capillary tube when Boyle's law is not obeyed. Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (433-436). [0325]. 40007

Flade, Fr. Beiträge zur Kenntnis der Passivität. Zs. physik. Chem. Leipzig 76 1911 (513-559). [6230]. 40008

——— Ueber die Passivität bei Eisen, Nickel und Chrom. Habschr.

Marburg (Druck v. R. Friedrich) 1910
(84 mit Taf.). 21 cm. [6230]. 40009

Fleiss, Christof. Untersuchungen
über die Reibung beim Schreiben in
Russ. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911
(391-398). [0090 0800] 40010

Fleissner, Hans. Trübe Medien.
Umschau Frankfurt a. M. **15** 1911 (226-
228). [3800]. 40011

Fleming, J. A. A note on the
experimental measurement of the high-
frequency resistance of wires. London
Proc. Physic. Soc. **23** 1911 (103-116).
[6470]. 40012

——— Thermodynamics. *En cycl.*
Brit. (ed. 11) **26** 1911. [2400]. 40013

——— and **Dyke**, G. B. The
measurement of energy losses in con-
densers traversed by high-frequency
electric oscillations. *Elect.* London
66 1911 (658-660); London Proc.
Physic. Soc. **23** 1911 (117-135). [6470].
40014

——— Some resonance curves
taken with impact and spark ball-
dischargers. London Proc. Physic.
Soc. **23** 1911 (136-146). [6470]. 40015

Fletcher, Arnold L. The radio-
activity of the Leinster granite. *Phil.*
Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (102-111).
[4275]. 40016

——— The radio-activity of some
igneous rocks from Antarctic regions.
Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911
(770-773). [4275]. 40017

Fletcher, Harvey. A verification of
the theory of Brownian movements and
a direct determination of the value of
Ne for gaseous ionization. *Physic. Rev.*
Ithaca N.Y. **33** 1911 (81-110 with fig-
tables); *Radium Paris* **8** 1911 (279-
286). [4900 0150 0200 0500]. 40018

——— Einige Beiträge zur
Theorie der Brownschen Bewegung mit
experimentellen Anwendungen. (Some
contributions to the theory of Brownian
movements with experimental applica-
tions.) (Uebers.) *Physik. Zs.* Leipzig
12 1911 (202-208). [0200]. 40019

——— v. Millikan, R. A.

Florian, Ch. v. Violette, H.

Foch, A. Mesure du parcours des
particules α de l'uranium par la méthode
des scintillations. *Radium Paris* **8** 1911
(101-104 av. fig.). [4275]. 40020

Föppl, A[ugust]. Einführung in die
Maxwellsche Theorie der Elektrizität.
Mit einem einleitenden Abschnitte über
das Rechnen mit Vektorgrossen in der
Physik. 4., umgearb. Aufl. hrsg. von
M. Abraham. (Theorie der Elek-
trizität von M. Abraham. Bd 1.)
Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1912
(XVIII + 410). 32 cm. Geb. 11 M.
[4900 0030]. 40021

Foerster, F[ritz]. Allgemeines elek-
trochemisches Verhalten der Metalle.
(Sammelreferat über die Zeit von
Anfang 1909 bis Ende 1910.) *Zs.*
Elektroch. Halle **17** 1911 (877-889).
[6230]. 40022

Förster, Gustav. Beitrag zur Theorie
der Seitenrefraktion. *Diss.* Berlin.
Leipzig (W. Engelmann) 1911 (V + 58).
22 cm. [3210]. 40023

Försterling, K. Formeln zur Be-
rechnung der optischen Konstanten
einer Metallschicht von beliebiger Dicke
aus den Polarisationszuständen des
reflektierten und des durchgegangenen
Lichts. (Mit Beobachtungen von N.
Galli.) *Göttingen Nachr. Ges. Wiss.*
math.-phys. Kl. **1911** (449-454). [3840
3820]. 40024

Foex, G. v. Weiss, P.

Foix, A. Sur le rayonnement du
manchon Auer et des corps amorphes
en général. *Ann. chim. phys. Paris*
(sér. 8) **23** 1911 (281-347). [4210].
40025

——— Construction de rayons
marginaux dans les systèmes centrés
aplanétiques. *J. phys. Paris* (sér. 5)
1 1911 (896-900 av. fig.). [3070].
40026

Foley, Arthur L[ee]. Recent develop-
ments in physical science. *Indianapolis*
Ind. Proc. Acad. Sci. **1909** 1910 (89-100).
[0040]. 40027

Fontenay, Guillaume de. Sur la
reproduction photographique des docu-
ments par réflexion (cataphotographie).
Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1055-
1057); *t.c.* (1298). [4225]. 40028

Fool, A. v. Bayer, O. v.

Forcrand, de. Recherches sur les
sels haloïdes et les oxydes métaux
alcalins et alcalino-terreux. *Ann.*
chim. phys. Paris (sér. 8) **24** 1911 (256-
282). [1695]. 40030

——— Sur quelques propriétés
chimiques probables du radium et de

ses combinaisons. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (66-69). [4275]. 40031

Forcerand, de. Sur les hydrates des fluorures de rubidium et de cæsium. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1208-1212). [1930]. 40032

Forel, F. A. La Fata-morgana. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (1054-1057). [3210]. 40033

——— v. Veillon.

Forli Forti, G. v. Paternò, E.

Forssblad, Nils. Ein graphisches Verfahren zur Berechnung des Spannungsabfalles in Freileitungen. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (1185-1186). [5705]. 40035

Forster, A. Wie entsteht das „Weiss“ auf Dr. Lumières Autochromplatten? Zs. wiss. Phot. Leipzig **9** 1911 (291-301 mit 1 Taf.). [4225]. 40036

Forsterling, Karl v. Galli, N.

Forsythe, William E. A determination of the melting-points of tantalum and tungsten. Astroph. J. Chicago **34** 1911 (353-370 with tables fig.). [1810]. 40037

Fouard, Eugène. Sur une méthode de préparation des membranes semi-perméables et son application à la mesure du poids moléculaire au moyen de la pression osmotique. J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911 (627-643). [0310]. 40038

——— Sur un procédé pratique de préparation des membranes semi-perméables, applicable à la mesure des poids moléculaires. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (519-521). [0310]. 40039

——— L'osmométrie des solutions salines et la théorie des ions d'Arrhenius. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (769-772). [6250]. 40040

——— Sur le mécanisme de l'osmose. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (1152-1155). [0310]. 40041

Foveau de Courmelles. Identification par les rayons X de cadavres carbonisés. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (693). [4240]. 40042

——— L'année électrique, électrothérapique et radiographique. Revue annuelle des progrès électriques en 1909. Dixième année. Paris (Béranger) 1910 (200). 19 cm.; Revue annuelle des progrès électriques en 1911. Douzième (c-4388)

année. *ibid.* 1912 (384). 19 cm. [0030 4900]. 40043

Fowle, F[rederick] E[ugene]. Smithsonian physical tables. 5th rev. ed. Washington D.C. Smithsonian Inst. Misc. Collect. **58** No. 1 (Pub. 1944) 1910 [1911] (i-xxxiv 1-318 with 335 tables). [0030]. 40044

——— v. Abbot, C. G.

Fowler, A. and **Strutt**, R. J. Spectroscopic investigations in connection with the active modification of nitrogen. 1. Spectrum of the afterglow. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **85** 1911 (377-388). [4205]. 40045

Fraenkel, F[ritz]. Über binokulare Ophthalmoskopie. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig **81** (1909) II 2 1910 (223-224). [4470]. 40046

Franck, J. und **Hertz**, G. Über einen Zusammenhang zwischen Quantenhypothese und Ionisierungsspannung. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (967-971). [6805 6850 6800]. 40047

——— und **Meitner**, Lise. Über radioaktive Ionen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (671-675). [6845]. 40048

——— und **Pohl**, R[obert]. Bemerkung zu den Versuchen des Hrn. Marx über die Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (936-940). [4240 6845]. 40049

——— und **Pringsheim**, P. Ueber das elektrische und optische Verhalten der Chlorflamme. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (328-334). [6805 5685 4207]. 40050

——— and **Westphal**, W. On the question of valency in gaseous ionization. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (547-551). [6805]. 40051

——— Über eine Beeinflussung der Stossionisation durch Fluorescenz. Berlin Verh. D. physik. Ges. **14** 1912 (159-166). [6850 6805]. 40052

——— und **Wood**, R. W. Ueber die Beeinflussung der Fluorescenz von Jod- und Quecksilberdampf durch Beimengungen von Gasen mit verschiedener Affinität zum Elektron. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (78-83); Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (314-318). [4230]. 40053

——— v. Wood.

Frank, Jos. Über die Schmelzwärme von Kolloiden. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (890-898). [0340]. 40055

—— Kontraktionen und Ausdehnungskoeffizienten kolloidaler Lösungen. Diss. Erlangen (Druck v. Junge & S.) 1911 (61). 22 cm. [1430 0340 1920]. 40056

Frank, Otto. Über die „kritischen Randglossen“ von Clemens Schäfer zu meinen theoretischen Untersuchungen [über Manometer]. Zs. Biol. München **55** 1911 (537-546). [9100 0835]. 40057

—— Zu den Angriffen K. Hürthles auf meine „Kritik der elastischen Manometer“. Zs. Biol. München **55** 1911 (547-561). [0835]. 40058

—— Zur Lehre von der erzwungenen Schwingung. Zs. Biol. München **56** 1911 (398-400). [9135]. 40059

—— Die Theorie des Transmissionsmanometers. Zs. Biol. München **57** 1911 (171-175). [0835]. 40060

—— Die Theorie des Lufttonographen. Zs. Biol. München **57** 1911 (176-178). [0835]. 40061

—— Kymographien, Schreibhebel, Registrierspiegel, Prinzipien der Registrierung, [In: Handbuch d. physiologischen Methodik, hrsg. v. R. Tigerstedt, Bd 1. Abt. 4. Leipzig (S. Hirzel) 1911 (1-50). [0090]. 40062

—— Hämodynamik. [In: Handbuch d. physiologischen Methodik, hrsg. v. R. Tigerstedt, Bd 2. Abt. 4.] Leipzig (S. Hirzel) 1911 (1-378). [0835]. 40063

Frank, Philipp. Das Verhalten der elektromagnetischen Feldgleichungen gegenüber linearen Transformationen der Raumzeitkoordinaten. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (599-607). [4940]. 40064

—— Über den Zusammenhang von kinetischer Energie und transversaler Masse. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1112-1113). [4960]. 40065

—— Gibt es eine absolute Bewegung? Vortrag . . . (Wiss. Beilage z. 23. Jahresber. (1910) d. Philos. Ges. zu Wien.) Leipzig (J. A. Barth) 1911 (1-19). [0000]. 40066

Franz, K. Vergleichende Untersuchungen über neuere Methoden der

Lichtprüfung in Schulen. Zs. Hyg. Leipzig **68** 1911 (477-505). [3010]. 40067

Fredenhagen, Karl. Neuere Fortschritte im Akkumulatorenbau mit besonderer Berücksichtigung des Edison-Akkumulators. (Vortrag . . .) Helios Leipzig **17** 1911 FachZs. (577-582 597 599). [5620]. 40068

—— Die Abgabe negativer Elektronen von erhitztem Kalium und Natrium und die Leitfähigkeit der Dämpfe dieser Metalle. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (398-408). [5685 6805]. 40069

—— Über die Beeinflussung der Absorption des Natriumdampfes durch neutrale Gase. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (909-911). [3860]. 40070

Frederking, H. Naturfarbige mikrophotographische Aufnahmen auf „Autochromplatten“ bei künstlichem Licht. Berlin Mitt. Materialprüfsamt **29** 1911 (55-56). [4225]. 40071

Fredericksz, Vsévolod. Dispersion und Absorption in Chrom und Mangan für das sichtbare und ultraviolette Spektrum. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (780-796). [3840 3810]. 40072

—— Einige Zahlen zu den neuen von Herrn Bernoulli aufgestellten Beziehungen zwischen den optischen Konstanten und dem Eigenpotential der Metalle. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (346-347). [3840 6210]. 40073

—— Sur le frottement intérieur des solides aux basses températures. Thèse, Genève 1910 (IV + 61 av. 10 fig. et 2 pl.). 23 cm. [0325 0840]. 40074

Freimann, Hans. Über Kolloide und deren Bedeutung. Nach dem Vortrag . . . Zs. angew. Chem. Leipzig **24** 1911 (2420-2426). [0340]. 40075

Fresenius, H[einrich]. Chemische und physikalisch-chemische Untersuchung der König-Ludwig-Quelle zu Fürth bei Nürnberg, sowie Untersuchung derselben auf Radioaktivität. Balneol. Ztg Berlin **22** 1911 wiss.-techn. Tl (57-59). [4275]. 40076

—— und **Czapski, A.** Die neue Quelle zu Brambach i. V., die stärkste überhaupt bekannte radioaktive Mineralquelle. Balneol. Ztg Berlin **22** 1911 wiss.-techn. Tl (49). [4275]. 40077

—— Über die neue radioaktive Mineralquelle zu Brambach i. V.

ChemZtg Götten **35** 1911 (722-723).
[4275]. 40078

Fresenius, W[ilhelm] und Grünhut, L[eo]. Tafel der spezifischen Gewichte von Alkohol-Wassermischungen bei 17,5° C. Zs. anal. Chem. Wiesbaden **51** 1912 (123-124). [0845]. 40079

Freund, Leopold. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Wien Schr. Ver. Verbr. Naturw. Kemtn. **51** 1910-11 1911 (457-475). [4240]. 40080

Frey, G. Die Prüfung photographischer Objektive. Centralztg Opt. Berlin **32** 1911 (32-33). [3035]. 40081

Frey, Hugo. Die physiologische Bedeutung der Hammer-Ambossverbindung. Arch. ges. Physiol. Bonn **139** 1911 (548-561 mit Taf.). [9520]. 40082

Fric, R. Sur les modifications subies par les nitrocelluloses et les poudres qui en dérivent sous l'influence de la chaleur. Paris C. R. Acad. sci. **154** 1912 (31-32). [0325]. 40083

Friedel, G. et Grandjean, F. Structure des liquides à coniques focales. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (322-325). [4000]. 40084

Friedrich, Kurt. Die kubische Kompressibilität vom Kadmium und ihre Abhängigkeit von der Temperatur. Diss. Marburg i. H. (Druck v. C. Schaaf) 1911 (47 mit 2 Taf.). 22 cm. [0840]. 40085

Friedrich, Walter v. Koch, Peter P.

Froboese, Victor. Versuche über die fraktionierte-Kristallisation von Argon. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering) 1911 (51 mit Taf.). 23 cm. [4205]. 40086

Fröschels, Emil v. Handek, M.

Froelich, H. Zur Rettung Isaak Newtons. N. Weltanschauung Leipzig **3** 1910 (372-373). [0700]. 40087

— Energie und Entropie. N. Weltanschauung Leipzig **5** 1912 (1-17). [0000]. 40088

Frommel, Wilhelm. Radioaktivität. 2. Aufl. (Sammlung Göschen. 317.) Leipzig (G. J. Göschen) 1911 (115). 16 cm. 0,80 M. [4275]. 40089

Frossard v. Melchissédec.

Früh, Jean. Ueber die Abscheidung von Eisen und Nickel aus komplexen Oxalat- und Laktatlösungen. Diss.

Dresden. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert) 1911 (84). 23 cm. [6210]. 40090

Fry, Harry Shipley. Die Konstitution des Benzols vom Standpunkte des korpuskular-atomistischen Begriffs der positiven und negativen Wertigkeit. I. Eine Interpretation der Regel von Crum Brown und Gibson. II. Dynamische Formeln und das Ultraviolettabsorptionsspektrum des Benzols. (Uebers. von W. Neumann.) Zs. physik. Chem. Leipzig **76** 1911 (385-412). 40091

— Einige Anwendungen des Elektronenbegriffs der positiven und negativen Wertigkeit. III. Dynamische Formeln und das Ultraviolettabsorptionsspektrum des Naphtalins. (Uebers. von W. Neumann.) Zs. physik. Chem. Leipzig **76** 1911 (591-600); Druckfehlerberichtigung **77** 1911 (128). [3860]. 40092

Füchtbauer, Christian. Ueber Elektrizitätsleitung in gesättigtem Alkalimetallampf. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (225-226). [5685]. 40093

— Über eine Methode zur Untersuchung von Absorptionslinien mit dem Stufengitter und über die Veränderung von Absorptionslinien durch fremde Gase. Vortrag... Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (722-725). [3850 3165 0090]. 40094

Fürstenau, R. Über Röntgenstrahlendosierung. Verh. D. Röntgenges. Hamburg **7** 1911 (132-137). [6080 4240]. 40095

Fujiwara, S[akuhei]. Note on the problem of ice-formation. Tokyo Bull. Cent. Met. Obs. **3** 1910 (9-18). [1810]. 40096

— On the anomalous propagation of sound rays in the atmosphere. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) **6** 1911 (132-142 with pl.). [9210]. 40097

— and **Miyazawa, T[orao].** On the linear flow of heat in snow on the ground. Tokyo Bull. Cent. Met. Obs. **4** 1910 (1-19). [2010]. 40098

Fulcher, Gordon Scott. The production of light by canal rays. Astroph. J. Chicago Ill. **33** 1911 (28-57 with table text ff.); [abstract] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (234). [6845 4270]. 40099

— The production of light by cathode rays. Astroph. J. Chicago

34 1911 (388-396 with pls. fl.). [4270 40100]
6845].

Gabelli, Lucio. Nuove ricerche sperimentali sul sistema di rottura di lamine vitree per squilibrio termico. Roma Mem. Acc. Nuovi Lincei **27** 1909 (181-207). [2000]. 40102

Gaede, Wolfgang. Die äussere Reibung der Gase. Habsehr. Freiburg i. Br.: Freiburg i. B. Ber. natf. Ges. **13** 1911 (133-197). [0325 0320 0200 0835]. 40103

Gaedicke, Johannes. Intermittierende Entwicklung. Jahrb. Phot. Halle **25** 1911 (60-63). [4225]. 40104

Gaehr, Paul Frederick. On the relation between the density and concentration of aqueous solutions. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (476-491 with fig. tables). [0310]. 40105

Gage, H. P. A heterochromatic photometer. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (627-628 with fig.). [3010]. 40106

— Ultra-violet from the arc [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (628). [4202]. 40107

— The radiant efficiency of arc lamps. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **33** 1911 (111-127 with fig. tables). [3010 6080]. 40108

Gaglio, G. Il telefono. Milano (Soc. ed. milanese) 1909 (62). 17 cm. [0030 4900]. 40109

Gaillard, Gaston. Recherches sur l'influence de la vitesse sur le compas. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (309-310). [5440]. 40110

Gaisberg (von), S. F. Manuale del montatore elettricista. [Trad.] Bari (G. Laterza e figli) 1909 (XVI + 314). 17 cm. [0030 4900]. 40111

Gale, Henry G[ordon] and Adams, Walter S[ydney]. The spectrum of the spark under pressure and an application of the results to the spectrum of the chromosphere. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (229-230). [4206]. 40112

— — The pressure shift of the arc and spark lines of titanium. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (438-440). [4206]. 40113

Galeotti, Gino. Ricerche dilatometriche nei processi fermentativi. Rend. Soc. chim. ital. Roma (Ser. 2) **2** 1910 (234-235). [1400]. 40114

— e **Porcelli, F.** Ricerche di elettrofisiologia secondo i criteri dell'elettro-chimica. VI. Influenza della temperatura sulle correnti di demarcazione dei nervi. Zs. allg. Physiol. Jena **11** 1910 (317-338). [5900]. 40115

Galilei, Galileo. Le opere. Vol. 20. Firenze (Tip. Barbera) 1909 (589). 28 cm. [0030]. 40116

Galissot, Ch. Sur l'absorption sélective de l'atmosphère. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (569-571). [3860]. 40117

G[allé] P[eter] H[elbert]. Echo van geluidseinen bij mist, buiging en terugkaatsing van geluidsgolven. [Echo of sound-signals in mist, diffraction and reflection of sound waves.] Zee Tijdschr. Ned. Stoomv. Rotterdam **33** 1911 (982-983). [9220]. 40118

Gallenga, C. Stereoscopio a corsoio per esercizi di visione binoculare. Clinica Ocul. Roma **13** 1911 (633-638). [4470]. 40119

Galletti, R. C. Syntony of a quenched spark. Elect. London **66** 1911 (570-573); **67** 1911 (26-27). [6615 6820]. 40120

— **Eccles, W. H. and Makower, A. J.** Syntony of a quenched spark. Elect. London **66** 1911 (957-959). [6615 6820]. 40121

Galli, Ignazio. Come si svolge il primo concetto del termoscopio ad aria. Roma Mem. Acc. Nuovi Lincei **27** 1909 (59-111). [0010]. 40122

— Come il termoscopio ad aria fu trasformato in termoscopio a liquido. Roma Mem. Acc. Nuovi Lincei **27** 1909 (209-264). [0010]. 40123

Galli, Nadjeschda und Försterling, Karl. Theoretische und experimentelle Untersuchungen über das optische Verhalten dünnster Metallschichten. Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. **1911** (58-70). [3840 3820]. 40124

Galt, R. H. v. Wood, R. W.

Gambèra, Pietro. Alcune conceguenze dedotte dalla ipotesi moderna sulla entità del calorico e della temperatura. Torino Atti Acc. sc. **45** 1910 (563-568). [2400]. 40125

Gamble, C. W. v. Ermen, W. F. A.

Gans, R[ichard]. Zur Elektronentheorie des Ferromagnetismus. (2. Mitt.) Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. 1911 (118-164). [5480]. 40126

——— Wie fallen Stäbe und Scheiben in einer reibenden Flüssigkeit? München SitzBer. Ak. Wiss. 41 1911 (191-203). [0325 6845 4960]. 40127

——— Über das Biot-Savartsche Gesetz. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (806-811). [6410 6420]. 40128

——— Bemerkung zu den Untersuchungen der Herren W. Kaufmann und W. Meier über „Magnetische Eigenschaften elektrolytischer Eisenschichten“. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (811-812). [5480]. 40129

——— Das magnetische Verhalten im Magnetfeld hergestellter elektrolytischer Eisenschichten. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (911-917). [5466]. 40130

——— Die Gleichung der Kurve der reversiblen Suszeptibilität. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (1053-1054). [5440]. 40131

Ganzlin, Karl. Untersuchungen über den Bleiglanz-Graphitdetektor. Diss. Kiel (Druck v. H. Fiencke) 1911 (52). 23 cm. [6043]. 40132

Garbasso, Antonio. L'emissione della luce. Atti Soc. ital. prog. Sci. Roma 4 1191 (139-151). [4200]. 40133

——— Sopra un particolare fenomeno di diffusione. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 20 1. sem. 1911 (197-201). [0320]. 40134

——— L'aereo Artom e la dirigibilità delle onde elettriche. Torino (V. Bona) 1909 (14). 24 cm. [6610]. 40135

——— Fisica d'oggi, filosofia di domani. Milano (Libreria ed. milanese) 1910 (XVI + 192). 25 cm. [2405]. 40136

——— Über die Strahlung einer geneigten Antenne. (Übers.) Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig 5 1912 (280-285). [6615]. 40137

——— e **Vacca, Giovanni.** Sopra una vecchia esperienza di Bennet e Volta. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 20 2. sem. 1911 (239-245). [0010 4900]. 40138

——— Su la diffusione del potenziale elettrostatico nell'aria.

Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 20 2. sem. 1911 (296-302). [6805]. 40139

Gardner, J. Appareil de réception téléphonique de signaux sous-marins. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1834-1835). [6485]. 40140

Garten, S[iegfried]. Über die Verwendung der Seifenmembran zur Schallregistrierung. Zs. Biol. München 56 1911 (41-74 mit 2 Taf.). [9120 9020 9140]. 40141

Garuffa, E. Motori a scoppio e loro applicazione. Milano (Hoepli) 1910 (X + 450). 15 cm. [0030 0900]. 40142

Gaubert, P. Sur les indices de réfraction des cristaux liquides. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (573-576 1158-1160). [3020 3822 4000]. 40143

Gaudechon, H. v. Berthelot, D.

Gauterio, G. e Loria, L. Macchinista e fuochista. Ed. 12. Milano (Hoepli) 1910 (XVI + 271). 15 cm. [0030 0900]. 40144

Gautier, A. Remarques au sujet d'une Note de M. Grenet intitulée "Etude sur la porosité des bougies filtrantes". Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (1016-1017). [0300]. 40145

Gay, L. Sur les mélanges d'acide acétique avec les liquides normaux. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (518-519). [1887]. 40146

——— Sur la notion de tension d'expansibilité. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (262-265). [2435]. 40147

——— Sur la tension d'expansibilité d'un fluide normal. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (522-724). [2435]. 40148

Gebb, Heinrich v. Löhlein, W.

Gehlhoff, Georg. Über die Glimmentladung und Emission der Alkalimetalldämpfe. 2. Mitt. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (183-192). [6840 4206 4202]. 40149

——— Ueber eine einfache Methode zur Erzeugung von Metallspektren in der Glimmentladung. Berlin Verh. D. physik. Ges. 12 1911 (266-270). [3165 4202]. 40150

——— Ueber eine einfache Methode zur Reindarstellung von Edelgasen, Wasserstoff und Stickstoff. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (271-277). [0090]. 40151

——— v. Eucken, A.

- Gehrcke, E.** Bemerkungen über die Grenzen des Relativitätsprinzips. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (665-669). [4940]. 40152
- Über die Anwendung der Zylinderlinse in Spektralapparaten. Zs. Instrumentenk. Berlin **31** 1911 (87-89). [3165]. 40153
- und **Reichenheim, Otto**. Über das Dopplerspektrum der Wasserstoffkanalstrahlen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (111-118). [4205 6845]. 40154
- und **Wogau, M. v.** Über die absolute Messung des Ampère. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (470-473). [5000]. 40155
- ——— Magnetische Messungen II. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (448-469). [5435 6010 6420]. 40156
- Gehrts, A.** Reflexion und Sekundärstrahlung lichtelektrisch ausgelöster Kathodenstrahlen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (995-1026); Diss. Berlin. Leipzig (J. A. Barth) 1911 (64). 23 cm. [6845 6850]. 40157
- Geibel, Wilhelm.** Über einige elektrische und mechanische Eigenschaften von Edelmetall-Legierungen. II. Zs. anorg. Chem. Hamburg **70** 1911 (240-254). [5660 5710]. 40158
- Geigel, Robert.** Über das Elektron. Arch. physik. Med. Leipzig **5** 1911 (99-109). [6845 4960]. 40159
- Die Wärme. (Bücher der Naturwissenschaft, hrsg. von Siegmund Günther. Bd 10.) Leipzig (P. Reclam jun.) [1911] (191 mit 4 Taf.). 14 cm. Geb. 1 M. [0900 0030]. 40160
- Geiger, H.** The transformation of the actinium emanation. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (201-204). [4275]. 40161
- und **Kovarik, A. F.** On the relative number of ions produced by the β particles from the various radio-active substances. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (604-613). [4275]. 40162
- und **Nuttall, J. M.** The ranges of the α particles from various radio-active substances and a relation between range and period of transformation. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (613-621). [4275]. 40163
- v. **Rutherford, E.**
- Geiger.** Bestimmung der Kapazität eines Elektrometers. Bl. GymnSchulw. München **47** 1911 (307-309). [6005 5740]. 40164
- Steigerung der Empfindlichkeit bei der Gauss-Poggendorffschen Spiegelmethode. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (66-70). [0090 0800]. 40165
- Über die Schwärzung und Photometrie photographischer Platten. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **37** 1912 (68-78). [3010 4225]. 40166
- Geissler, J. E. A.** Konzentrationsketten mit ternären Elektrolyten. Zs. Elektroch. Halle **18** 1912 (131-137). [6255]. 40167
- Geitel, Hans v. Elster, J.**
- Geitel, Max.** Entlegene Spuren Goethes. Goethes Beziehungen zu der Mathematik, Physik, Chemie und zu deren Anwendung in der Technik, zum technischen Unterricht und zum Patentwesen. München u. Berlin (R. Oldenbourg) 1911 (VIII + 215). 24 cm. Geb. 6 M. [0010]. 40168
- Geller, Walter.** Ueber Dampfspannung von Salzlösungen. Diss. Bonn. Düren (Rhld.) (Druck v. Hamel) 1911 (27). 22 cm. [1920]. 40169
- Gentsch, Wilhelm.** Über Verbrennungsturbinen. Berlin Verh. Ver. Gewerblf. **90** 1911 (194-208). [2490]. 40170
- Gerber, Paul†.** Gravitation und Elektrizität. (Progr. [der städt. Oberrealschule i. E. Ostern 1910].) Stargard (Druck v. Hendess) 1910 (17). 25 cm. [4940 0700]. 40171
- German, T. und Hills, M.** Ueber die Verwendung und Prüfung von Isoliermitteln. Elektrot. Anz. Berlin **27** 1910 (1114-1116 1128-1130 1141-1143). [5252]. 40172
- Germann, Albert v. Baume, G.**
- Gernez, D.** Sur un moyen de restituer aux sulfures alcalino-terreux leurs propriétés phosphorescentes. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) **20** 1910 (166-173). [4230]. 40173
- Geronimi, Ferdinando.** Telegrafo Hughes. Milano (Tip. Indipendenza) 1909 (68). 24 cm. [6043]. 40174
- Gerrard, H. v. Beattie, R.**

Gerstmeier, M. Versuche über das Ausschalten von Wechselstrom. Elektr. Kraftbetriebe München **9** 1911 (141-148). [6020]. 40175

Beiträge zur Kenntnis der Wechselstrom-Kommutatormotoren. Elektr. Kraftbetriebe München **9** 1911 (287-293). [6070]. 40176

Gewecke v. Möllinger.

Gherardi, Bancroft. Die Belastung von Fernleitungen. Zs. Schwachstrom-techn. München **5** 1911 (564-566 597-601 620-622 655-657). [6485]. 40177

Gherzi, T. Galvanostegia. Ed. 2. Milano (Hoepli) 1909 (XII + 383 con 5 ritratti). 15 cm. [0030 4900]. 40178

Ghilarducci, Francesco. Azione biologica e curativa della folgorazione. Roma Bull. Acc. med. **35** 1909 (251-259). [5900]. 40179

Ghione, Anacleto. Luce naturale e luci artificiali. N. Ed. Torino (Tip. salesiana) 1910 (59). 19 cm. [4200]. 40180

Gianfranceschi, Giuseppe. Necrologia di Giulio Lambiasi. [Sumto.] Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **20** 1909 (438-440). [0010]. 40181

Giard, A. v. Bouasse, H.

Gibson, Charles R. Was ist Elektrizität? Erzählungen eines Elektrons. Autoris. deutsche Bearb. von Hanns Günther. Stuttgart (Franckh) [1912] (102). 20 cm. 1 M. [4900]. 40182

Gibson, G. E. Bemerkungen zum Planckschen Wirkungsquantum. Berlin Verh. D. physik. Ges. **14** 1912 (104-112). [4200 4960]. 40183

Über eine monochromatische Temperaturstrahlung des Thalliumdampfes. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1145-1148). [4210]. 40184

Giebe, E. Präzisionsmessungen an Selbstinduktionsnormalen (Tl 1. 2.). Zs. Instrumentenk. Berlin **31** 1911 (6-20 33-52). [6440]. 40185

Giersing, E. Fehlerortsbestimmung in Fernsprechkabeln ohne gute Rückleitung. Elektrot. Zs. Berlin **33** 1912 (180). [5770]. 40186

Giesswein, Max. Ueber die „Resonanz“ der Mundhöhle und der Nasenräume im besonderen der Nebenhöhlen der Nase. Berlin Anat. Ohr. Berlin **4** 1911 (305-353). [9140]. 40187

Gildemeister, Martin. Theoretisches und Praktisches aus der neueren Elektrophysiologie. Münchener med. Wochenschr. **58** 1911 (1113-1119). [5900]. 40189

Gill, E. W. B. The intensity of the ultra-violet light emitted by an electrical discharge at low pressures. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (412-418). [6840]. 40190

Ginneken, P. J. H. van. Das Merkursulfat als Depolarisator im Weston- und Clarkschen Normalelement. Zs. physik. Chem. Leipzig **75** 1911 (687-709). 40191

und **Kruyt, H. R.** Zur Theorie der Normalelemente. Zs. physik. Chem. Leipzig **77** 1911 (744-760). [5610]. 40192

Giovanetti, T. La natura elettrica della materia. Boll. Soc. Ticinese Sci. Nat. **5** 1909 (5-12). [0500]. 40193

Girard, P. L'osmose aux points de vue physique et biologique. J. physiol. path. gén. Paris **13** 1911 (359-371); Rev. gén. sci. Paris **22** 1911 (234-240). [0310]. 40195

Sur le rôle prépondérant de deux facteurs électrostatiques dans l'osmose des solutions d'électrolytes. Mouvements osmotiques normaux. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (401-404). [0310]. 40196

et **Henri, Victor.** Au sujet de nouvelles hypothèses sur l'état moléculaire des corps en solution. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (946-948). [0310]. 40197

Girardeau, Emile. Conférence sur les progrès des applications de la télégraphie sans fil. Mülhausen Bull. Soc. ind. **81** 1911 (267-287). [6615]. 40198

Girousse. Sur un moyen de supprimer les troubles causés aux lignes télégraphiques par les lignes d'énergie. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (97-99). [6480]. 40199

Sur la protection des installations à courant faible contre les perturbations provoquées par les courants alternatifs. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (1135-1137). [6460]. 40200

Giudice (Del), Italo. Evangelista Torricelli e l'opera sua. Riv. astron. sci. affini Torino **3** 1909 (31-37). [0010]. 40201

Giuganino, Luigi. Action de la translation terrestre sur les phénomènes lumineux. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1662-1664 1829-1832). [3420]. 40202

Giulietti, Giulio. Studio sul comportamento del materiale magnetico nel galvanometro del prof. Riccardo Arnò. Milano Rend. Ist. lomb. (Ser. 2) **43** 1910 (820-824). [5430]. 40203

Giurgea, Émile. Recherches sur le phénomène de Kerr dans les vapeurs et les gaz. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (1461-1464). [5250 6640]. 40204

Giuseppe, Ovio. L'image cyclopique dans le miroir plan. Arch. ophtalm. Paris **1911** (710-716). [3050]. 40205

Glaser, F. v. Henrich, F.

Glasson, J. L. The variation of ionizing power with the velocity of cathode rays. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (647-656). [6845]. 40206

Glatzel, Br. Nouvelles expériences sur l'excitation par chocs dans la télégraphie sans fil. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (1049-1052 av. fig.). [6043]. 40207

— Eine neue Methode zur Erzeugung von Hochfrequenzströmen nach dem Prinzip der Stosserregung. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (711-738). [6470 6820]. 40208

— Die Trägheit von Selenzellen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (778-792); Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1169-1175). [5660]. 40209

— Eine Maschine zur Demonstration von Wechselstromvorgängen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (821-828); Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1069-1073 mit 1 Taf.). [0050 5705 6045]. 40210

— Neuere Fortschritte auf dem Gebiete der Bildtelegraphie. D. MechZtg Berlin **1911** (153-158). [6480]. 40211

— Die neuere Entwicklung der Phototelegraphie. Helios Leipzig **17** 1911 Fach-Zs. (473-476). [6480]. 40212

— Demonstrationsversuch über die Energieaufnahme in Wechselstromkreisen. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (30). [0050 5705]. 40213

— v. Korn, A.

Glazebrook, R. T. The electromotive force of standard cells. Nature London **85** 1911 (508). [5610]. 40214

— **Bousfield, W. R. and Smith, F. E.** The heating effect of the currents in precise measurements of electrical resistance. London Proc. R. Soc. (Ser. A.) **85** 1911 (541-556). [5650]. 40215

Gleditsch, Ellen. Sur le rapport entre l'uranium et le radium dans les minéraux radioactifs. Radium Paris **8** 1911 (256-273). [4275]. 40216

Gleichen, A[lexander]. Über die Helligkeit photographischer Objektive. Mechaniker Berlin **19** 1911 (97-98). [3085]. 40217

— Ueber Helligkeit, Tiefe und richtigen Betrachtungsabstand bei photographischen Aufnahmen. Mechaniker Berlin **19** 1911 (217-219 232-234 242-245 255-258 266-268 278-280). [3085]. 40218

— Über den richtigen Betrachtungsabstand und über perspektivische Übertreibung. Phot. Rdsch. Halle **25** 1911 (209-214 223-229). [3085]. 40219

— Ueber eine bekannte scheinbare perspektivische Anomalie. Phot. Rdsch. Halle **25** 1911 (272-275). [3085]. 40220

— Über Helligkeit und Tiefe insbesondere bei der naturgetreuen photographischen Abbildung. Zs. wiss. Phot. Leipzig **9** 1911 (241-255 273-290). [3085]. 40221

— Die Optik in der Photographie in gemeinverständlicher Darstellung. Stuttgart (F. Enke) 1911 (XII + 223). 23 cm. 6 M. [3085 3000 4225 4400]. 40222

— Die Theorie der modernen optischen Instrumente. Ein Hilfs- und Übungsbuch für Physiker . . . Stuttgart (F. Enke) 1911 (XII + 332). 25 cm. 10.80 M. [3000 4000]. 40223

Glikin, W. Kalorimetrie organischer Verbindungen. [In: Die Methoden der organischen Chemie. Hrsg. v. Th. Weyl. Bd 2.] Leipzig (G. Thieme) 1911 (1330-1356). [1610]. 40224

Glinzer. Ein neuer Luftverflüssigungsapparat. Autoreferat. Zs. angew. Chem. Leipzig **24** 1911 (447-448). [1870 0050]. 40225

Gnesotto, Tullio e Binghinotto, Maria. Costanti magnetiche di leghe debolmente magnetiche. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **20** 1910 (384-441); Venezia Atti Ist. ven. **69** parte 2 1910 (1343-1401). [5460]. 40348

———— e **Breda, Stefano.** Il fenomeno Wiedemann in fili sottili di acciaio al silicio. Venezia Atti Ist. ven. **70** parte 2 1911 (1255-1274 con 2 tav.). [5460]. 40349

———— e **Fabris, Cesare.** Ricerche sperimentali su alcune costanti termiche dell'acetato sodico idrato. Venezia Atti Ist. ven. **70** parte 2 1911 (471-482). [1620]. 40350

Gockel, Albert. Messungen der durchdringenden Strahlung bei Ballonfahrten. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (595-597). [4275 5270]. 40231

Goebel, [Arthur]. Ueber die tonverstärkende Wirkung des über den Stimmlippen befindlichen Ansatzrohres, über den Toncharakter der Vokale und die Verstärkung dieser Töne durch das Ansatzrohr. Arch. Laryng. Berlin **24** 1911 (225-230). [9510]. 40232

———— Über die Ursache der Einklangsempfindung bei Einwirkung von Tönen, die im Oktavenverhältnis zueinander stehen. Zs. Psychol. Leipzig Abt. 2 **45** 1911 (109-116). [9450]. 40233

Göcke, Curt. Ueber die Schwan-
kungen der Erfolge untermaximaler Reize. Diss. Freiburg i. B. Dresden (o. Dr.) 1910 (38). 22 cm. [5900]. 40234

Goecke, Otto. Der elektrische Vakuumofen und seine Verwendung. Metallurgie Halle **8** 1911 (667-676 mit 1 Taf.). [6090]. 40235

Görges, H., Weidig, P., Jaensch, A. Über Versuche zur Bestimmung der Koronaverluste auf Freileitungen. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (1071-1072). [6460 6810 5705]. 40236

Görner, J. Neue Ferraris-Messgeräte der Firma Hartmann und Braun A. G. Helios Leipzig **17** 1911 Fach-Zs. (269-271). [6015]. 40237

Götting, E. v. Behrendsen, O.

Gola, Giovanni. Su un nuovo modello di resistenze ohmiche per

seacicatori. Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (427-430). [6000]. 40238

Goldberg, E. La preparazione di prismi o di schermi di tono grigio neutro per usi fotometrici. Boll. Soc. fot. Firenze **22** 1910 (315-317). [3085]. 40239

———— Die Herstellung neutral grauer Keile und verlaufender Filter für Photometrie und Photographie. Jahrb. Phot. Halle **25** 1911 (149-155); Zs. wiss. Phot. Leipzig **10** 1911 (238-244). [3010 3165 4225]. 40240

———— Studien über die Detailwiedergabe in der Photographie. Zs. wiss. Phot. Leipzig **9** 1911 (313-323). [4225]. 40241

———— **Luther, R. und Weigert, F.** Ueber die automatische Herstellung der charakteristischen Kurve. Zs. wiss. Phot. Leipzig **9** 1911 (323-331). [4225]. 40242

Goldmann, A. u. Kalandyk, S. Lichtelektrische Untersuchungen an festen Dielektriken. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (589-623). [5660 6850]. 40243

Goldschmidt, Robert. Ueber Wärmeleitfähigkeit von Flüssigkeiten. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (417-424). [2030]. 40245

———— Un baromètre électrique. Bruxelles Bul. Soc. belge électr. **1908** (661-664); Bruxelles Bul. Soc. roy. sci. méd. nat. **1908** (125-129). [6000]. 40246

———— La photographie des couleurs. Bruxelles Bul. Soc. chim. **1908** (20-37). [4225]. 40247

———— Recherches sur un accumulateur léger. Bruxelles Bul. Soc. chim. **1908** (317-327). [5620]. 40248

Goldschmidt, Rud. Maschinelle Erzeugung von elektrischen Wellen für die drahtlose Telegraphie. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (54-56). [6043]. 40251

———— Hochfrequenzmaschine für die direkte Erzeugung von elektrischen Wellen für die drahtlose Telegraphie. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **4** 1911 (341-347). [6043]. 40252

- Goldschmidt**, Rud. Drahtlose Telegraphie. Berlin Verh. kol. techn. Komm. 1911 (23-33 mit 3 Taf.). [6615]. 40244
- An alternator for direct production of electric waves for wireless telegraphy. Elect. London 66 1911 (744-746). 40249
- Goldschmidt**, V[ictor]. Ueber Lichtkris und Lichtknoten an Kristallkugeln. [Almandin; Beryll; Rosenquarz.] Mit Zusatz v. R. Brauns. N. Jahrb. Min. Stuttgart Beilagebd 31 1911 (220-242 mit 1 Taf.). [3830]. 40253
- Goldstein**, E. Über die Untersuchung der Emissionsspektren fester aromatischer Substanzen mit dem Ultraviolettfilter. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (378-392); Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (614-620). [4205 4230 0050]. 40254
- Zur Orientierung an Spektrogrammen. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (419-422). [3165]. 40255
- Notiz über farbige Projektion ungefärbter Spektrogramme. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (423-425). [0050]. 40256
- Über Erzeugung von Kanalstrahlen in Kalium, Rubidium und Cäsium. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (972-973); Physik. Zs. Leipzig 13 1912 (6). [6840]. 40257
- Über die Emissionsspektren aromatischer Verbindungen in ultraviolett Licht, in Kathodenstrahlen, Radiumstrahlen und Kanalstrahlen. Berlin Verh. D. physik. Ges. 14 1912 (33-42). [4205 4230]. 40258
- Golowin**, S[ergej] S[elivan]. Ein Ophthalmoskop ohne Zentralöffnung. Klin. Monatsbl. Augenheilk. Stuttgart (49) N.F. 12 1911 (325-327). [4470]. 40259
- Goos**, F. Ein Toepferscher Messapparat für Spektrogramme. Zs. Instrumentenk. Berlin 31 1911 (52-55). [3165]. 40260
- Über die Dispersion und die Ausmessung von Konvergitterspektrogrammen. Zs. wiss. Phot. Leipzig 10 1911 (200-208). [3430 3160]. 40261
- Gordon**, J. W. The Vernier arc. Engineering London 92 1911 (419). [0807]. 40262
- Gossen**. Über ein neues Drehspul-Messinstrument für Gleich- und Wechselstrom. Vortrag . . . Elektrot. Zs. Berlin 33 1912 (73-74 94-96). [6010 6015]. 40263
- Gouy**. Sur la tension de vapeur d'un liquide électrisé. J. phys. Paris (sér. 5) 1 1911 (85-88). [6235]. 40264
- Sur la structure périodique des rayons magnéto-cathodiques. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (353-356). [6845]. 40265
- Sur un cas particulier de l'action intercathodique. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (438-441). [6845]. 40266
- Sur la structure et les propriétés des rayons magnéto-cathodiques dans un champ uniforme. Radium Paris 8 1911 (129-134 av. fig.). [6845]. 40267
- Grablovitz**, Giulio. Sulla velocità della propagazione sismica. [Sunto.] Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia 20 1909 (268-270). [0840]. 40268
- Gradenwitz**, Alfredo. Ondometro a lettura diretta. Elettrotecnica Roma (Ser. 2) 10 1911 (317). [6015]. 40269
- Grafftdijk**, I[mmina] M[aria]. Magnetische splitsing van het nikkelen kobalt-spectrum en van het ijzerspectrum λ 4400- λ 6500. [Le phénomène de Zeeman dans les spectres du nickel, du cobalt et du fer de $\lambda = 4400$ jusqu'à $\lambda = 6500$.] Amsterdam (N.V. Electriche drukkerij „Volharding“) 1911 (45). 23 cm. [6660 4208]. 40270
- Graham**, Th. Abhandlungen über Dialyse (Kolloide). Drei Abhandlungen. Hrsg. von E. Jordis. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften. Nr. 179.) Leipzig (W. Engelmann) 1911 (179). 19 cm. Geb. 3 M. [0340 0010]. 40271
- Graham**, W. v. Roe, E. D., junr.
- Gramatzki**, H. J. Lamellar-Elektrizität. Bericht über ein neues Gebiet elektrischer Erscheinungen. Umschau Frankfurt a. M. 15 1911 (963-965). [5210]. 40272
- Grande**, Corrado Paolo. Le lampade da 10 candele nell' illuminazione pubblica a luce elettrica. Elettrotecnica Roma (Ser. 2) 10 1911 (170-171). [6080]. 40273
- Grandjean**, F. v. Friedel, G.

Grassi, Guido. Raddoppiamento della frequenza di una corrente per mezzo di lampade a filo metallico. *Torino Atti Acc. Sc.* **45** 1910 (614-617 685-688). *Elettricista Roma* (Ser. 2) **10** 1911 (57-59). [6460]. 40274

——— Oscillazioni prodotte in una corrente alternata per mezzo di lampade a filamento metallico. *Atti Ass. elettrotecn. Milano* **15** 1911 (3-8). [6460]. 40275

——— Corso di Elettrotecnica. Ed. 2, vol. 2. *Torino* (Soc. tip. ed. nazionale) 1910 (559). 26 cm. [0030 4900]. 40276

Grassi, Ugo. Osservazioni alla nota: Sulla viscosimetria e tensimetria clinica, del dott. Luciano Luziani. *Lo sperimentale Firenze* **64** 1910 (736). [0325]. 40277

——— Su un problema e su alcune esperienze di diffusione. *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 6) **1** 1911 (120-122); **2** 1911 (229-233). [0320]. 40278

Grassmann, Hermann. Gesammelte mathematische und physikalische Werke . . . Unter Mitwirkung der Herren Jacob Lüroth [u. a.] hrsg. von Friedrich Engel. Bd 3. Tl 1: Theorie der Ebbe und Flut. Prüfungsarbeit 1840 und Abhandlungen zur mathematischen Physik. [Analytische Optik; Undulationstheorie; Schall — Ätheratome.] Aus dem Nachlasse hrsg. von Justus Grassmann und Friedrich Engel. *Leipzig* (B. G. Teubner) 1911 (V + 353). 25 cm. 18 M. [0030]. 40280

Grave, Ernst. Die Passivität der Metalle . . . Kritische Betrachtung und neue Untersuchungen . . . *Jahrb. Radioakt. Leipzig* **8** 1911 (94-174). [6230]. 40281

——— Neue Untersuchungen über die Passivität von Metallen. *Zs. physik. Chem. Leipzig* **77** 1911 (513-576). [6230]. 40282

Gray, J. A. Secondary γ -rays produced by β -rays. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **85** 1911 (131-139). [4275]. 40283

Gray, James G. and Ross, Alexander D. On magnetic testing. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **21** 1911 (1-11). [5435]. 40284

Gray, Robert C. v. Ross, A. D.

Gray, R. Whytlaw und Ramsay, Sir William. The density of niton (radium emanation) and the disintegration theory. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **84** 1911 (536-550); [Übers.] *Jahrb. Radioakt. Leipzig* **8** 1911 (5-23). [0810 4275]. 40285

Gray, Thomas. *Smithsonian physical tables*. 4th rev. ed. Washington D.C. Smithsonian Inst. Misc. Collect. **1038** 1908 (i-xxxiv 1-301 incl. 315 tables). [0030]. 40286

Graziani, F. v. Padoa, M.

Grebe, L[eonhard]. Die Strahlung der Quecksilberbogenlampe. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **36** 1911 (834-840). [4202 4210]. 40287

——— Die Ladung des Elektrons. *Math.-natw. Bl. Berlin* **8** 1911 (36-38). [6845]. 40288

Greeff. Elektrizitätszähler. *Elektromotor Berlin* **1** 1911 (4-11 21-26 37-42 53-58 69-72). [6010]. 40289

Green, George. Illustration of the modus operandi of the prism. *Edinburgh Proc. R. Soc.* **31** 1911 (290-295). [3020]. 40290

Greenwood, H. C. The specific heats at high temperatures and the latent heats of fusion of metals. *Engineering London* **92** 1911 (419). [1620]. 40291

——— Notiz über die Dampfdruckkurve und die Verdampfungswärme einiger schwerflüchtiger Metalle. *Zs. physik. Chem. Leipzig* **76** 1911 (484-490). [1840 1680]. 40292

Grégoire, Ant. *Conseils pratiques sur l'emploi des machines parlantes dans l'enseignements des langues vivantes*. *Rev. instr. pub. Belg.* **1910** (348-361). [9420]. 40293

Grégoire de Bollemont, E. v. Reboule, G.

Greiff, de v. Guntz, A.

Greinacher, H. Ein neues Radium perpetuum mobile. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **13** 1911 (398-404); *D. MechZtg Berlin* **1911** (101-104). [4275]. 40294

——— Ein Ionisierungsgefäß zur Messung von Radium- und Röntgenstrahlen. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (209-214). [6805]. 40296

- Greinacher, H.** Radioaktivität. Taschenbuch Math. Leipzig **2** 1911 (434-446). [4275]. 40297
- Über die Stromkurve für gleichförmig ionisierte Luft. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **37** 1912 (561-568). [5685 6805]. 40298
- Grenet, L.** La trempe des bronzes. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (370-371). [1930]. 40299
- Grész, Leó.** A luminografia. [Die Luminographie.] Term. Közl. Budapest **43** 1911 (147-148). [4225]. 40300
- Griffith, O. W.** A note on the measurement of the refractive index of liquids. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (301-309). [3020]. 40301
- Griffiths, Albert.** On the movement of a coloured index along a capillary tube, and its application to the measurement of the circulation of water in a closed circuit. London Proc. Physic. Soc. **23** 1911 (190-197). [0320]. 40302
- Griffiths, E.** The magnetic properties of some manganese steels of definite composition. London J. Inst. Electr. Engin. **47** 1911 (771-778). [5466]. 40303
- Grimsehl, E.** Lehrbuch der Physik. Zum Gebrauche beim Unterricht . . . 2., verm. u. verb. Aufl. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1912 [1911] (XVI + 1262 mit 2 Taf.). 24 cm. 15 M. [0030]. 40304
- Gripenberg, W. S.** Über die Kristallisation dünner Selenplatten. (Nachtrag und Berichtigung zu meiner früheren Arbeit.) Physik. Zs. Leipzig **13** 1912 (161). [5660]. 40305
- Grisolia, G.** La protezione delle telecomunicazione elettriche militari. Riv. Artig. Genio Roma **4**, trim. **1911** (64-101 con 1 tav.). [6480]. 40306
- Griveau, Maurice.** Le pendule et l'oscillation mélodique. Riv. music. Torino **17** 1910 (179-194). [9100]. 40307
- Grix, W.** Geschweisstes Spezial-Kompensationsmetall in besonderer Anordnung zur Hervorbringung relativ grosser Bewegungen bei Temperaturänderungen. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (72-75). [1410 0050 0090]. 40308
- Grober, Max Karl.** Zur Theorie der Dämpfung bei Hertz'schen Wellen. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (121-124). [6610 9135]. 40309
- Verwendung von Barretter und Thermoelement zu Messzwecken. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (239-241). [6043 5710]. 40310
- und Zölllich, H. Zur Theorie der thermischen Messgeräte. I. Theorie des Barretters. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1048-1053). [6043 5720]. 40311
- Gröber, Heinrich.** Wärmeleitfähigkeit von Isolier- und Baustoffen. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw. Berlin H. **104** 1911 (49-59). [2020]. 40312
- Groedel, Theo und Meyer-Lierheim.** Vergleich des Saitengalvanometers und des Oscillographen-Elektrocardiogramms. Berliner klin. Wochenschr. **48** 1911 (1082-1085). [5900]. 40313
- Gross, Gustav.** Zur Kenntnis des Lambert'schen Kosinusetzes. Diss. Breslau (Druck v. Grass Barth & Comp.) 1911 (39). 24 cm. [3010 4210]. 40314
- Grossmann, H[ermann] und Bloch, F. L.** Studien über Rotationsdispersion und Mutarotation der Zuckerarten in Wasser, Pyridin und Ameisensäure. Berlin Zs. Ver. D. Zuckerind. **62** (N.F. **49**) 1912 Techn. Tl (19-74). [4050]. 40315
- Grotowski, Maryan.** Mirosław Kernbaum. (Wspomnienie pośmiertne.) [Mirosław Kernbaum. Notice nécrologique.] Wektor Warszawa **1** 1911 (266-267). [0010]. 40316
- L'effet photoélectrique et la phosphorescence. Diss. Freiburg i. Schw. Paris 1910 (VI + 103). 25 cm. [4230 4250]. 40317
- Grottrian, O[tto].** Der Eisenzylinder im homogenen Magnetfelde. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (1-56); **36** 1911 (929-957). [5440 5410]. 40318
- Magnetizzazione di un cilindro di ferro in un campo magnetico uniforme. [Trad. Sinto.] Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (363-364). [5440]. 40319

Grover, F[rederick] W[arren]. The capacity and phase difference of paraffined paper condensers as functions of temperature and frequency. [Abstract.] *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **32** 1911 (607-609). [5220]. 40320

——— Ueber die Wirbelströme in einem Blech oder Zylinder mit Rücksicht auf die Theorie der Induktionswage untersucht. Diss. München. Leipzig (Druck v. B. B. Teubner) 1909 (71). 23 cm. [6440 6410]. 40321

——— and **Curtis, H. L.** The measurement of inductances with very small time constant. [Abstract.] *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **32** 1911 (609-611). [6440]. 40322

——— v. **Curtis.**

Grünbaum, F. Zur Darstellung des Michelsonschen Interferenzversuches. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (584-589). [3610 3420]. 40323

Grüneisen, E. Das Verhältnis der thermischen Ausdehnung zur spezifischen Wärme fester Elemente. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (426-430); *Zs. Elektroch. Halle* **17** 1911 (737-739). [1400 1600 1620]. 40324

——— Die Beziehungen zwischen Atomwärme, Ausdehnungskoeffizient und Kompressibilität fester Elemente. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (491-503). [1410 0840 1660 0400]. 40325

——— Zur Theorie einatomiger fester Körper. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (836-847); *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (1023-1028). [0100 1800 1600 1810 0840]. 40326

Grünfeld, E. Schülerübung zur Bestimmung des spezifischen Gewichts der Luft. *Zs. physik. Unterr. Berlin* **25** 1912 (32). [0050]. 40327

Grünhut, L[ev] v. Fresenius, W., Hintz, E.

Grünzweig, C. Korkstein-Blätterholzkohle. Eine Entgegnung. *Zs. KälteInd. München* **18** 1911 (171-174). [2020]. 40328

Grünzweig, Max. Der Kork als Wärmeisolator. Vortrag . . . *Kälteind. Hamburg* **8** 1911 (113-118). [2020]. 40329

Grumbach, A. Contribution à l'étude de l'électricité de contact. *Ann. chim.*

phys. Paris (sér. 3) **24** 1911 (433-452 av. fig.). [5250]. 40330

Gruner, P. Ueber ein paradox scheinendes Resultat aus der kinetischen Gastheorie. *Ann. Physik Leipzig (4. Folge)* **35** 1911 (381-388). [0200]. 40331

——— Ueber einige Fortschritte im Gebiete der Radioaktivität. Monatshefte natw. Unterr. Leipzig **4** 1911 (391-405). [4275]. 40332

——— Die neueren Anschauungen über die Strahlungserscheinungen. [Ref.] *Bern Mitt. Natf. Ges.* **1911** 1912 (XVI-XVII). [4210]. 40333

——— Die neueren Vorstellungen über das Wesen der Elektrizität. Verh. Schweiz. Natf. Ges. Aarau **94** 1912 (129-161). [4900]. 40334

Grunwald, Max. Juden als Erfinder und Entdecker. Emil Berliner, der Erfinder des Grammophons und des „Berliners“. *Allg. Ztg. Judentum Berlin* **75** 1911 (148-150). [0010]. 40335

Gruschke, Georg. Die Brechung und Dispersion des Lichtes in einigen Gasen. *Ann. Physik Leipzig (4. Folge)* **34** 1911 (801-816); *Breslau Jahresber. Ges. vaterl. Cultur* **88** (1910) 1911 natw. Sect. (67-92); Diss. Breslau (Druck v. Grass Barth & Comp.) 1910 (29). 23 cm. [3020 3030 3860]. 40336

Guadet, J. Sur une méthode d'observation et d'étude du phénomène de Zeemann. *Ann. chim. phys. Paris (sér. 8)* **21** 1910 (283-289 av. fig.). [4208 6660]. 40339

Guareschi, Icilio. Die Pseudosolutionen oder Scheinlösungen nach Francesco Selmi. [Uebers. von O. Kuhn.] *Zs. Kolloide Dresden* **8** 1911 (113-123). [0340]. 40340

Guarini, Emile. Appareils de mesures électriques avec enregistreurs. Industrie Bruxelles **1905** (43). [6010]. 40341

——— Sur l'électricité atmosphérique. Bruxelles Bul. Soc. astron. **1906** (13-23). [5270]. 40342

Güldenpfennig, Otto. Beiträge zur Kenntnis eines Empfangssystems mit abgestimmtem Indikatorkreise und Untersuchungen über den Einfluss der Atmosphäre auf die Intensität und Dämpfung der sie durchlaufenden

elektrischen Wellen. (Mitteilungen der physikalischen Versuchs-Station Halle-Cröllwitz.) (No. 25.) Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.) 1911 (V + 14 mit Taf.). 29 cm. [6615]. 40343

Gülich. Die Bestimmung des spezifischen Gewichts und Molekulargewichts von Gasen. Wasser u. Gas Oldenburg 1 1911 (535-536). [0810]. 40344

Günther, Erich. Energie von Öffnungs- und Schliessungsfunken besonders bei einer zur Funkenstrecke parallel liegenden Kapazität. Leipzig Ber. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. 63 1911 (258-263). [6820 5720]. 40345

Günther, Hanns. Der elektrische Strom. Bd 1: Elemente und Elektrochemie. Technische Plaudereien. Stuttgart (Franckh) [1911] (58). 21 cm. 1 M. [5600]. 40346

Guertler, W. M. The electrical conductivity and constitution of alloys, Engineering London 92 1911 (544-547). [5660]. 40347

Guest, E. D. v. Chapman.

[**Guglielmo, Giovanni.**] Sulla sede della forza elettromotrice delle coppie voltaiche. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) 2 1911 (47-54); [sunti] *Elettricista Roma* (Ser. 2) 10 1911 (109); *Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia* 23 1911 (71-72). [5695]. 40348

——— Sul valore delle componenti la forza elettromotrice della coppia Daniell. *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 6) 2 1911 (55-62). [5695]. 40349

Guidi, Ciro. Fenomeni ottenuti con correnti ad alta frequenza e ad alto potenziale. Cagliari (Tip. Meloni e Aitelli) 1909 (30). 24 cm. [6470]. 40350

Guillaume, Ch. Ed. Sur la définition des unités électriques pratiques. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (47-49). [5000]. 40351

——— L'anomalie de dilatation de aciers au nickel. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (189-191). [1410]. 40352

——— Coefficient du terme quadratique dans la formule de dilatation des aciers au nickel. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1450-1458). [1410]. 40353

Guilleminot, H. Sur les rayons de Sagnac. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (595-598 av. fig.). [4240]. 40354

——— Sur le rendement en rayons secondaires des rayons X de qualité différente. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (763-766). [4240]. 40355

Guillet, A. Courant continu et courant alternatif de convection. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) 20 1910 (131-138). [6435]. 40356

——— Trieur par synchronisation. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1749-1752). [6040]. 40357

——— Interrupteur de la bobine d'induction constitué par l'arc primaire. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (866-867). [6040]. 40358

——— Machine à plan de référence électrique, propre à répéter une même translation donnée. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (1137-1140). [6440 0807]. 40359

Guillet, Léon. Sur le revenu des produits écouis. Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (1127-1128). [1930]. 40360

Guillot, A. Application du polygone de Fresnel à la composition des forces électromotrices d'induction. J. phys. Paris (sér. 5) 2 1912 (205-213 av. fig.). [5705]. 40361

Gullstrand, Allvar. Die optische Abbildung in heterogenen Medien und die Dioptrik der Kristalllinse des Menschen. Stockholm Vet.-Ak. Handl. 43 No. 2 1908 (58 4 Textfig.). [3050 4410]. 40362

Gumlich, E. und Rogowski, W. Die Messung der Permeabilität des Eisens bei sehr kleinen Feldstärken („Anfangspermeabilität“). Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 34 1911 (235-257); *Elektrot. Zs. Berlin* 32 1911 (180-184). [5440]. 40363

——— Misura della permeabilità del ferro per campi molto deboli. [Sunto. Trad.] Atti Ass. elettrotecn. Milano 15 1911 (372-373). [5440]. 40364

——— Die magnetische Prüfung von Eisenblech. Bemerkungen zu dem Aufsatz des Herrn Epstein. *Elektrot. Zs. Berlin* 32 1911 (613-614). [5440]. 40365

——— v. Epstein, T., Kummer, W.

Guntz, A. i Broniewski, W. Opór elektryczny metali alkalicznych, galu i telluru. [Sur la résistance électrique des métaux alcalins, du gallium et du tellure.] *Prace mat.-fiz. Warszawa* 21 1910 (21-36). [5666]. 40366

— et **Greiff, de.** Sur l'amalgame de cuivre. *Paris C. R. Acad. sci.* 154 1912 (357-358). [1920]. 40367

— et **Minguin, J.** Contribution à l'étude des radiations ultraviolettes. *Paris C. R. Acad. sci.* 152 1911 (372-373). [4225]. 40368

Guthe, K[arl] E[ugene] and Harris, J. E. Elastic properties of bismuth wires. [Abstract.] *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* 32 1911 (228-229 with table). [0840]. 40369

— and **Worthing, A. G.** A new formula for the vapor tension of water between 0° and 200° C. [Abstract.] *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* 32 1911 (226-228 with tables). [1340]. 40370

Gutton, C. Expériences sur la vitesse de la lumière dans les milieux réfringents. *J. phys. Paris (sér. 5)* 2 1911 (196-203 av. fig.); *Paris C. R. Acad. sci.* 152 1911 (1089-1092). [3410 3822]. 40371

— **Comparaison des vitesses de propagation de la lumière et des ondes électromagnétiques dans les fils.** *Paris C. R. Acad. sci.* 152 1911 (685-688); 153 1911 (1002-1005 av. fig.); *J. phys. Paris (sér. 5)* 2 1912 (41-52). [6610 6625]. 40372

Gutzmann, H[ermann]. Die Analyse künstlicher Vokale. *Verh. Ver. D. Laryng. Würzburg* 1911 (44-56 mit 6 Taf.). [9420]. 40374

Guyot, J. Sur les différences de potentiel de contact apparentes entre un métal et des solutions électrolytiques. *Paris C. R. Acad. sci.* 153 1911 (867-869). [6210]. 40375

Gwinner, Hans v. v. Fischer, E.

Gwyer, A. G. C. v. Travers, M. W.

Haas, W. J. de. Isotherms of diatomic gases and their binary mixtures. VIII. Control measurements with the volumometer. *Leiden Comm. Physic. Lab. No. 121a* 1911 (1-17 with 3 pl.) (English); *Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.* 19 1911 (1468-1479 with (c-4388))

3 pl.) (Dutch); *Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet.* 14 [1911] (101-113 with 3 pl.) (English). 40376

Haber, F[ritz]. Über den festen Körper sowie über den Zusammenhang ultravioletter und ultraroter Eigenwellenlängen im Absorptionsspektrum fester Stoffe und seine Benutzung zur Verknüpfung der Bildungswärme mit der Quantentheorie. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* 13 1911 (1117-1136). [0100 4200]. 40377

— **Elektronenmission bei chemischen Reaktionen.** *ChemZtg Cöthen* 35 1911 (1073-1076); *Physik. Zs. Leipzig* 12 1911 (1035-1044); *Verh. Ges. D. Natf. Leipzig* 83 I 1911 (215-229). [0100 6800 4270]. 40378

— und **Just, G.** Über die Aussendung von Elektronenstrahlen bei chemischen Reaktionen. *Ann. Physik Leipzig (4. Folge)* 36 1911 (308-340). [4270 0100 6800]. 40379

— und **Zawadzki, J.** Über die Polarisierbarkeit fester Elektrolyte. (Ein Beitrag zu den Grundlagen der Passivitätslehre.) *Zs. physik. Chem. Leipzig* 78 1911 (228-243). [6230]. 40380

Hack, Karl. Eine neue Aetherhypothese. *Südd. ApothZtg Stuttgart* 51 1911 (700-702). [0600]. 40381

— **Das Rätsel der Schwerkraft.** *Südd. ApothZtg Stuttgart* 51 1911 (820-821). [0700]. 40382

Hacker, Carl. Ueber die Aenderung der Dampfspannung von wässrigen Schwefelsäurelösungen mit der Temperatur. *Diss. Kiel (Druck v. Lüdtke & Martens)* 1912 (28). 23 cm. [1920]. 40383

Hackspill, Louis. Densité, coefficient de dilatation et variation de volume à la fusion des métaux alcalins. *Paris C. R. Acad. sci.* 152 1911 (259-262). [1410 1440 1810]. 40384

— **v. Broniewski.**

Hadamard. Sur une question relative aux liquides visqueux. *Paris C. R. Acad. sci.* 154 1912 (109). [0325]. 40385

Hadfield, Robert and Hopkinson, B. The magnetic properties of iron and its alloys in intense fields. *London J. Inst. Electr. Engin.* 46 1911 (235-306). [5466]. 40386

Hänert, Ludwig. Der reduzierte Raumwinkel und die Lichtgüte von Fenstern. Diss. Kiel (Druck v. L. Handorff) 1911 (47). 23 cm. [3010]. 40387

Hárdén, J. A curious coherer phenomenon. Elect. London **67** 1911 (22-23). [5680 6043]. 40388

Häussler, A. Wegweiser für die Gravitationsforschung. Berlin (R. Friedländer & S. i. Komm.) 1912 (99). 22 cm. 2 M. [0700]. 40389

Häussler, E. P. Beschreibung eines Thermometers aus dem Jahre 1636. ChemZtg Cöthen **35** 1911 (436). [1210]. 40390

Hagelstein, Otto. Ueber Dekrementsbestimmungen von Kondensatorkreisen mittels des Helmholtzschen Pendelunterbrechers. Diss. Kiel. Neumünster (Druck v. R. Hieronymus) 1911 (47). 23 cm. [6820 6450]. 40391

Hagenbach, August. Über die verschiedenen Formen des Kupfer- und Eisenbogens. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1015-1020); Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (1047-1057). [6830]. 40392

Hahn, Otto. Über die Eigenschaften des technisch hergestellten Mesothoriums und seine Dosierung. ChemZtg Cöthen **35** 1911 (845-846). [4275]. 40393

———— Nomenklatur und Radiumstandard. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (141-143). [4275]. 40394

———— Der Brüsseler Kongress für Radiologie und Elektrizität vom 13. bis 15. September 1910, Nomenklatur und Radiumstandard. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (154-158). [4275]. 40395

———— Mesothor und Radiothor. Umschau Frankfurt a. M. **15** 1911 (323-326). [4275]. 40396

———— v. Baeyer, O. von.

Haken, W. Das Aronsche Chromoskop. Weltall Berlin **11** 1911 (182-185). [4000 0090]. 40397

———— Über die Entwicklung des Baues der optischen Instrumente. Weltall Berlin **11** 1911 (329-337). [3000]. 40398

Haldane, J. S. v. Butterfield, W. J. A.

Hale, C. F. v. Bradley, W. P.

Hall, Edwin H[erbert] and Campbell, L[eslie] L[ytle]. On the electromagnetic and the thermomagnetic transverse and longitudinal effects in soft iron. Boston Proc. Amer. Acad. Arts Sci. **46** 1911 (623-668 with fig. table). [6455]. 40399

Halla, Franz. Zur thermodynamischen Berechnung elektromotorischer Kräfte. II. Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (179-182). [5610 6210]. 40400

Hallo, H. S. Il convertitore in cascata. [Sunto.] Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (897-899). [6047]. 40401

———— Kommulation bei Einan-kerumformern. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (880-883). [6047]. 40402

———— Die Eigenschaften des Kaskadenumformers und seine Anwendung. — Die Spaltpolumformer. Karlsruhe Arb. elektrot. Inst. **2** (1910-1911) 1911 (1-131). [6047]. 40403

Hamacher, Jakob. Elektrolytische Leitfähigkeit und Hydratation in ihrer Beziehung zur Temperatur. Diss. Bonn (Druck v. E. Eisele) 1910 (37 mit Taf.). 22 cm. [6248]. 40404

Hamburger, H[artog] J[acob]. 25 Jahre „Osmotischer Druck“ in den medizinischen Wissenschaften. Janus Leyde **15** 1910 (787-796 mit Porträts). [0010]. 40405

Hamley, H. R. and Rossiter, A. L. The magnetic properties of stalloy. Elect. London **68** 1911 (150-151); Melbourne Proc. R. Soc. Viet. N.S. **23** Pt. 2 1911 (325-341 pls. LXII-LXV). [5466]. 40406

Hammer, Max. Untersuchungen über Hertzsche stehende Schwingungen in Luft. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (27-52). [6610]. 40407

Hammer, W. Über eine direkte Messung der Geschwindigkeit von Wasserstoffkanalstrahlen und über die Verwendung derselben zur Bestimmung ihrer spezifischen Ladung. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1077-1080); Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (955-960). [6845]. 40408

———— v. Dechend, H. v.

Handek, Martin und Fröschels, Emil. Röntgenaufnahmen der Form des An-

- satzrohres bei den Sprachlauten. Arch. Laryng. Berlin **24** 1911 (319–328 mit 3 Taf.). [19510]. 40409
- Handovsky, Hans.** Fortschritte in der Kolloidchemie der Eiweisskörper. Dresden (Th. Steinkopff) 1911 (56). 22 cm. 1,50 M. 40410
- Handy, James O[tis].** A convenient method of refrigeration for analytical and industrial investigations at low temperatures (-75° C.). J. Ind. Engin. Chem. Easton Pa. **2** 1910 (92–94). [1012]. 40411
- Hanriot.** Sur l'adhésivité. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (369–372 704–706). [0500 1810]. 40412
- et **Raoult, F.** Sur les coefficients d'aimantation de l'or. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (182–185). 40413
- Hansen, Christian Johannes.** Schlusswort zu der Erwiderung von C. von Rechenberg auf meine Arbeit: „Ueber die Temperaturabnahmen hochmolekularer Dämpfe bei kleinen Drucken“. Zs. physik. Chem. Leipzig **76** 1911 (753–756). [1840]. 40414
- Siedepunkt. [Nachträge.] [In: Die Methoden der organischen Chemie. Hrsg. v. Th. Weyl. Bd 2.] Leipzig (G. Thieme) 1911 (1375–1376). 40415
- Hansing, Siegfried.** Kombinations-töne und ihre hohe Bedeutung für die Musik. Zs. InstrBau Leipzig **32** 1911 (6–7). [9450 9140]. 40416
- Hanszel, Hubert.** Versuche an einer Dreifach-Expansions-Dampfmaschine. Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. **101** 1911 (78 mit 1 Tab.); Beitrag zur Frage der Heizung der Dampfmaschine. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **56** 1912 (58–63 102–107). [2490]. 40417
- Hantschel, Oskar.** Das Linzer „Museum physicum“. Geschichte des physikalischen Kabinetts am Linzer Staatsgymnasium und seiner Kustoden vom Jahre 1754 bis zur Gegenwart. JahrBer. StaatsGymnasium zu Linz **59** 1910 Linz 1910 (1–27). [0060]. 40418
- Hantzsch, A.** Über das colorimetrische Verdünnungsgesetz. Liebigs Ann. Chem. Leipzig **384** 1911 (135–142). [3810 3860]. 40419
- (c-4388)
- Hantzsch, A. und Shibata, Yuji.** Über Rhodankobaltverbindungen — ein Beitrag zur Ursache des Farbenwechsels der Kobaltsalze. Zs. anorg. Chem. Leipzig **73** 1912 (309–324). [3860]. 40420
- und **Voigt, Kurt.** Über konjugierte aci-Nitrokörper. Berlin Ber. D. chem. Ges. **45** 1912 (85–117 mit Taf.). [3860]. 40421
- Harbich, Johannes.** Glimmverluste paralleler Leiter. Diss. Darmstadt. Stuttgart (Union) 1911 (27). 24 cm. [6810]. 40422
- Harckmae.** Le magnétisme et l'électricité d'après la conception de M. le professeur De Heen. Bruxelles Bul. Soc. belge électr. (81–86). [5480]. 40423
- Haret.** Les mesures en radiologie. Arch. physik. Med. Leipzig **4** 1909 (308–317). [4240]. 40424
- Hargreaves, R.** A kinematical theorem in radiation. Cambridge Proc. Phil. Soc. **16** 1911 (331–335). [2400]. 40425
- Harkányi, B. von.** Strahlung und Temperatur der Sterne. Umschau Frankfurt a. M. **15** 1911 (756–760). [4210]. 40426
- Harkins, M. R. v. McGinnis, C. S.**
- Harnack, Alfred.** Vergleichende Untersuchungen über Spektren in der Sauerstoff-Wasserstoff- und in der Chlor-Wasserstoff-Knallgasflamme. Zs. wiss. Phot. Leipzig **10** 1911 (281–312 mit 5 Taf.); 1912 (313–346 mit 5 Taf.). [4205]. 40427
- Harris, J. E. v. Guthe, K. E.**
- Harrison, Leonard Hubert.** Diffusion in Systemen von geschmolzenen Salzen. Diss. München. Freiburg i. B. (Speyer & Kaerner) 1911 (57). 22 cm. [0320]. 40428
- Harrison, William.** Ueber Farbe und Dispersitätsgrad kolloider Lösungen. Zs. Kolloide Dresden **10** 1912 (45–49). [0340 3860]. 40429
- Harting, H.** Zur Theorie des sekundären Spektrums. Zs. Instrumentenk. Berlin **31** 1911 (72–79). [3070]. 40430
- Hartman, L[eon] W[ilson].** A laboratory manual of experiments in physics, for the students of the sophomore year in the University of Utah.

Rev., enl. Salt Lake City (University of Utah) 1907 (1 + 170 with text fig. tables). 23 cm. [0030]. 40431

Hartmann, A. Herkunft und Chemismus der Thermen von Baden und Schinznach. Schweiz. Wochenschr. Chem. Pharm. Zürich 47 1909 (3-5 17-21). [4275]. 40432

Hartmann, Christian. Zur physikalischen Technik. [Herstellung von Schulapparaten.] Programm des k. humanistischen Gymnasiums Schweinfurt für d. Schuljahr 1910-11. Schweinfurt (Druck d. Reichardt'schen Buchdruckerei) 1911 (29). 22 cm. [0050]. 40433

Hartmann, J. Bemerkung zu dem Aufsätze des Herrn Erich Lehmann über „Eine neue Photometerkonstruktion“. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (444-446). [3010]. 40434

————— Berichtigung zu der Erwiderung des Herrn E. Lehmann [betr. Mikrophotometer]. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (670). [3010]. 40435

Hartmann, Jul. En simpel Generator for Lydsvingninger. [A simple generator for waves of sound.] København Fysisk Tids. 9 1911 (106-113 with 1 pl.). [9020]. 40436

Hartmann, L. Sur le mécanisme de la déformation permanente dans les métaux soumis à l'extension. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1233-1237). [0840]. 40437

Hartmann, Otto. Bemerkungen [zu der Arbeit von A. Batschinski] über die Empfindlichkeit der Wage. Zs. physik. Unterr. Berlin 24 1911 (93-94). [0810]. 40438

Hartmann-Kempf, R. Neuere Untersuchungen über den Resonanzverlauf abgestimmter Klangkörper. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 36 1911 (74-90). [9140 9110]. 40439

————— Hitzdrahtamperemeter ohne Nebenschluss für drahtlose Telegraphie. Elektrot. Zs. Berlin 32 1911 (1134-1135). [6043]. 40440

————— Über wichtigere Resonanzerscheinungen und deren experimentelle Vorführung. Zs. physik. Unterr. Berlin 24 1911 (325-341). [9140 9030]. 40441

Hasenöhr, F[r]itz. Über die Grundlagen der mechanischen Theorie der Wärme. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (756-765); Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (931-935). [2400 4200]. 40442

Haschek, Eduard v. Esener, F.

Hatschek, Emil. Die Viskosität der Dispersoide. II. Zs. Kolloide Dresden 8 1911 (34-39). [0340 0325]. 40443

————— Die Bildung von Schichten in heterogenen Systemen. Zs. Kolloide Dresden 9 1911 (97-100). [0340]. 40444

Haubold, Edwin. Der perfekte Optiker. Sein Ausbildungsgang in Theorie und Praxis für alle Zweige seines Berufes. Lfg 9 (Schluss). Berlin (Verl. d. Centralztg f. Optik u. Mechanik) 1911 (III + 385-439). 24 cm. 1 M. [3000]. 40445

Hauser, Fr. Wirkung von elektrischen und magnetischen Feldern auf die Selbstaufladung von Polonium und über die Durchdringungsfähigkeit der δ -Strahlen. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (466-476). [4275 6845]. 40446

————— Untersuchung von Bronsonwiderständen. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (785-791); Diss. München. Erlangen (Druck v. Junge & S.) 1911 (59 mit 4 Kart. u. 7 Tab.). 22 cm. [5685 6010 6805]. 40447

Hauser, O. Elektrische Fernthermometer mit direkter Anzeige ohne Spannungsregulierung. GesundhtsIng. München 34 1911 (514-520). [1250]. 40449

Hausrath, H[erbert]. Über die Daten, die zur vollständigen Beurteilung elektrischer Messinstrumente erforderlich sind. Vortrag. D. MechZtg Berlin 1911 (209-215 222-226); Elektrot. Zs. Berlin 33 1912 (79-82). [6010]. 40450

————— Die Saitengalvanometer, ihre optischen Hilfsmittel und ihre Anwendungen. Helios Leipzig 17 1911 Fach-Zs. (117-123 133-138). [6010]. 40451

————— Verfahren zur Darstellung periodischer Hochfrequenzkurven mit der Braunschen Röhre. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (1044-1046). [6015 5705]. 40452

Hausser, W. v. Ramsauer, C.

- Havelock, T. H.** Optical dispersion : an analysis of its actual dependence upon physical conditions. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **84** 1911 (492-523). [3800]. 40453
- Hawkesworth, Alan S[pencer].** A formula for optical instruments. Science New York (N. Ser.) **33** 1911 (249-250). [3020]. 40454
- Hawkins, C. C.** The principle of the static balancer. Elect. London **67** 1911 (342-345 380-383). [6060]. 40455
- Hay, Alfred.** A graphical treatment of the skin effect. London J. Inst. Electr. Engin. **46** 1911 (487-496). [6460]. 40456
- Hayes, Hammond Vinton.** Notes on the electrical conductivity of argentic sulphide. Boston Proc. Amer. Acad. Arts Sci. **46** 1911 (613-621 with tables). [5660]. 40457
- Hayes, Harvey C.** An investigation of the errors in cooling curves and methods for avoiding these errors; also a new form of crucible. Boston Proc. Amer. Acad. Arts Sci. **47** 1911 (1-22 with text fig. pl.). [1610]. 40458
- Heather, H. J. S.** A new method of determining the efficiency of slip-ring induction motors. Elect. London **67** 1911 (575). [6070]. 40459
- The Heyland diagram for induction motors and reverse current operation. Elect. London **68** 1911 (98-100). [6070]. 40460
- Hebe, P. v. Wiebe, H. F.**
- Hecht, Leopold.** Ueber die Natur des Sulfammoniums und eine Beitrag zur spektrometrischen Untersuchung eines Gemisches mehrerer lichtabsorbierender Stoffe. Diss. Danzig. Berlin (Druck v. A. W. Schade) 1910 (58). 24 cm. [3860 3810]. 40461
- v. Ruff, O.
- Hecker, O[skar].** Bemerkungen zu dem Aufsätze L. A. Bauers: "On gravity determinations at sea" in Amer. J. Sci. **31** January 1911. Beitr. Geophysik Leipzig **11** 1911 (200-205). [0825]. 40462
- Heffter, L[othar].** Zur Einführung der vierdimensionalen Welt Minkowskis. Jahresber. D. MathVer. Leipzig **21** 1912 (1-8). [0000]. 40463
- Heger, Richard.** Zur Theorie und Praxis der Raumakustik. Zs. Archit. Wiesbaden **57** 1911 (309-322). [9255]. 40464
- Heiberg, J. L. und Wiedemann, E[ilhard].** Eine arabische Schrift über die Parabel und parabolische Hohlspiegel. Bibl. math. Leipzig (3. Folge) **11** 1911 (193-208). [0010 3060]. 40465
- Heidenreich, Karl.** Photo-elektromotorische Untersuchungen von Chlorsilber und Bromsilber. Diss. München. Hildesheim (Druck v. A. Lax) 1911 (108). 22 cm. [6850 5610 6200]. 40466
- Heilmann, K.** Die Wärmeausnutzung der heutigen Kolbendampfmaschine. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **55** 1911 (921-927 984-992 1026-1031). [2490]. 40467
- Heim v. Chéneveau.**
- Heimstädt, Oskar.** Spiegelreflexkamera für mikrophotographische Zwecke. Metallurgie Halle **8** 1911 (137-138). [3085]. 40468
- Satzanastigmat aus drei miteinander verkitteten Linsen. Erwiderung an Herrn W. Zschokke. Zs. wiss. Phot. Leipzig **9** 1911 (193-195). [3085]. 40469
- Heindlhofer, Kálmán.** Eine absolute Messung der Schallintensität und die Bestimmung der Wärmeleitungsfähigkeit der Gase. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **37** 1912 (247-256). [9320 2035]. 40470
- Henrich, Ferd[inand].** Neuere Forschungen auf dem Gebiete der Radioaktivität. Zs. angew. Chem. Leipzig **24** 1911 (1011-1020); [trad.] Ind. chim. Torino **10** 1910 (241-244). [4275]. 40471
- Heissner, Conrad.** Ueber Elektrizitäts-erregung durch Reibung. Diss. Erlangen (Druck v. Junge & S.) 1911 (58). 22 cm. [5210]. 40472
- Hellenschmidt, G.** Die Gemischbildungen der Gasmaschinen. Diss. Aachen. Berlin (J. Springer) 1911 (IV + 59 mit einer Taf.). 21 cm. [2490]. 40473
- Heller, H. v. Stenger, E.**
- Helm, Georg.** Das Relativitätsprinzip in der Ätherhypothese. Physik. Zs. Leipzig **13** 1912 (157-158). [0600]. 40474

Helmholtz, H. v. Handbuch der physiologischen Optik, ergänzt und hrsg. in Gemeinschaft mit A. Gullstrand und J. v. Kries von W. Nagel†. Bd 2: Die Lehre von den Gesichtsempfindungen, hrsg. v. W. Nagel und J. v. Kries. Leipzig (L. Voss) 1911 (VIII + 392 mit 3 Taf.). 28 cm. Geb. 18 M. 4400]. 40475

——— v. Koenigsberger, L.

Hemsalech, G. A. Sur le spectre de l'air donné par la décharge initiale de l'étincelle de self-induction. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1471-1474). [4205]. 40476

Henk, O. Zur Methode und Philosophie des französischen Physikers Poincaré. (Wiss. Beil. zum Jahresber. der Realschule in Barmbeck.) Hamburg (Druck v. Lütcke & Wulff) 1910 (32). 25 cm. [0000]. 40477

Henning, F. Über Temperaturmessung mit Hilfe der Clapeyron-Clausius'schen Gleichung. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (645-650). [2425]. 40478

——— v. Holborn, L.

Henri, Victor. Étude du rayonnement ultraviolet des lampes à vapeur de mercure en quartz. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (265-267). [4205]. 40479

——— Influence de diverses conditions physiques sur le rayonnement ultraviolet des lampes à vapeur de mercure en quartz. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (426-429). [4206]. 40480

——— et **Lifchitz, Samuel.** Étude cinématographique de l'écartement des particules ultramicroscopiques produit par des chocs sonores très rapides. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (953-955). [0200]. 40481

——— v. Bierry, H., Girard, P.

Henrich, F[erdinand] und Glaser, F. Ueber die gebräuchlichen Apparate zur Bestimmung der Radioaktivität von Quellen. Zs. angew. Chem. Leipzig **25** 1912 (16-19). [4275]. 40483

Henriot, E. Étude des rayons émis par les métaux alcalins. Ann. chim. phys. (sér. 8) **25** 1912 (377-404 av. fig.). [4275]. 40484

Henry et Disdez. Lumière et couleurs. Pet. rev. sci. **1908** (30-33). [2990]. 40485

Heraeus, W. C. Elektrische Laboratoriumsöfen mit Wicklung aus unedlem Metall. [Nebst Erwiderung von [Leo] Ubbelohde.] ChemZtg Cöthen **36** 1912 (167); Zs. Elektroch. Halle **18** 1912 (143-144). [6090]. 40486

Herbst, Carl. Über Schwingungsbewegungen. Unterrichtsbl. Math. Berlin **17** 1911 (151-152). [9110]. 40487

Herglotz, G. Über die Mechanik des deformierbaren Körpers vom Standpunkte der Relativitätstheorie. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (493-533). [4940]. 40488

Hermann, L[udimar]. Der Einfluss der Drehgeschwindigkeit auf die Vokale bei der Reproduktion derselben am Edison'schen Phonographen. Arch. ges. Physiol. Bonn **139** 1911 (1-9). [9420]. 40489

——— Zur Theorie der Kombinationstöne. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **37** 1912 (425-434). [9140]. 40490

Herrmann, I[mmanuel]. Elektrotechnik. Einführung in die Starkstromtechnik. Tl 1. Die physikalischen Grundlagen. 3., erweit. Aufl. (Sammlung Götschen. 196.) Leipzig (G. J. Götschen) 1911 (128 mit Taf.). 16 cm. 0,80 M.; Tl 2: Die Gleichstromtechnik . . . 3., erweit. Aufl. (Sammlung Götschen. 197.) *ibid.* 1912 (144 mit 16 Taf.). 16 cm. 0,80 M. [6070 6400 5620]. 40491

Herrmann, Karl. Über die Widerstandszunahme von Spulen bei Wechselstrom. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (978-983). [6460]. 40492

Herschfinkel. Action de l'émanation du radium sur les sels de thorium. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (255-257); Radium Paris **8** 1911 (417-419 av. fig.). [4275]. 40493

——— Essais de préparation du radium métallique. Radium Paris **8** 1911 (299-301). [4275]. 40494

Hertz, G[ustav]. Über das ultrarote Absorptionsspektrum der Kohlensäure in seiner Abhängigkeit von Druck und Partialdruck. Diss. Berlin. Braunschweig (Druck v. F. Vieweg & S.) 1911 (41). 23 cm.; [Auszug] Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (617-644). [3855]. 40495

Hertz, G[ustav]. Über die Absorption ultraroter Strahlung durch Gase. *Natw. Rdsch. Braunschweig* **26** 1911 (417-420). [3800 3850]. 40496

— v. Franck, J.

Hertz, Paul. Über die Abhängigkeit des Leitvermögens binärer normaler Elektrolyte von der Konzentration. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **37** 1912 (1-28 mit 2 Taf.). [6420 6200]. 40497

Herweg, Otto. Ein Knallgasvoltmeter für den Unterricht. (Bericht über das k. Gymnasium zu Neustadt in Wpr. für die Zeit von Ostern 1909 bis Ostern 1910.) Neustadt Wpr. (Druck v. H. Brandenburg) 1910 (12 mit 1 Taf.). 26 cm. [6010 0050]. 40498

Herz, W[alter]. Die Fortschritte der physikalischen Chemie im Jahre 1910. *ChemZtg Cöthen* **35** 1911 (49-50 78-79 86-88); *id.* 1911. *op. cit.* **36** 1912 (77-78 84-86 111-112). [0030]. 40499

Herzog, R[eginald] O. Über die Lösungen der Farbstoffe. (Diffusion der Kolloide. III. Nach Versuchen von R[eginald] O. Herzog und A. Polotsky.) *Zs. Elektroch. Halle* **17** 1911 (679-684). [0320 0340]. 40501

— Ueber die negative Adsorption. *Zs. Kolloide Dresden* **8** 1911 (209-210). [0300]. 40502

— Bemerkungen über die Viskosität kolloider Lösungen. *Zs. Kolloide Dresden* **8** 1911 (210-211). [0340]. 40503

Herzog, S. I recenti progressi nella costruzione e nelle applicazioni degli apparecchi elettrici per riscaldamento e per cucina. *Industria Milano* **24** 1910 (233-236 246-250 261-263 275-277). [6090]. 40504

Hess, A. Radiotelegrafia „Goldschmidt“. *Elettricità Milano* **36** 1911 (73-74). [6615]. 40505

Hess, Hans. Über die Plastizität des Eises. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **36** 1911 (449-492). [1810]. 40506

Hess, V[iktor] F. Ueber die Absorption der γ -Strahlen in der Atmosphäre. *Wien Viertelj.Ber. Ver. Förd. Phys.-Chem. Unt.* **16** 1911 (123-128). [4210 4275 0250]. 40507

Hesselberg, Th. La physique des mers polaires. *Rev. gén. sci. Paris* **22** 1911 (7-14 av. fig.). [0845 1250]. 40508

Heurung, A. Untersuchungen über die magneto-optischen Effekte bei Chlor und Jod. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **36** 1911 (153-176 mit 2 Taf.). [6650 6660]. 40509

Heuse, Wilhelm v. Scheel, K.

Hevesy, G. v. Über den Nachweis der Aktiniumemanation in aktiniumhaltigen Mineralien. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (1213-1214). [4275]. 40510

— Über die Löslichkeit von Aktiniumemanation in Flüssigkeiten und Kohle. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (1214-1224). [4275]. 40511

Heydweiller, A[dolf]. Zur Magnetonentheorie. [Lösungen paramagnetischer Salze.] *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **13** 1911 (1063-1064). [5480 5467]. 40512

— Über physikalische Eigenschaften von Lösungen in ihrem Zusammenhang. III. Die Ionenmoduln der Dichte im Wasser. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **37** 1912 (739-771). [6250 0845]. 40513

Heyl, Paul R[enno]. The conversion of the energy of carbon into electrical energy on solution in iron. *Philadelphia Proc. Amer. Phil. Soc.* **49** 1910 (49-51). [5610]. 40514

Heym, W. Die Strahlungen bei Gasexplosionen [in bezug auf Gasmaschinen]. *Ann. Gew. Berlin* **69** 1911 (60-62). [2490]. 40515

Heyn, E[mil] und Bauer, O. Ueber Spannungen in kaltgereckten Metallen. *Intern. Zs. Metallogr. Berlin* **1** 1911 (16-50). [0810 0845]. 40516

— Über Spannungen in Kesselblechen. *Stahl u. Eisen Düsseldorf* **31** 1911 (760-765). [1400 0849]. 40517

— v. Martens, A.

Hilditch, Thomas Percy. Die Wirkung molekularer Symmetrie auf die optische Aktivität und das relative Rotationsvermögen von aromatischen Stellungsisomeren. (Uebers. von W. Neumann.) *Zs. physik. Chem. Leipzig* **77** 1911 (482-497). [4040]. 40518

— und Dunstan, A. E. Die Beziehung der Viskosität „anderen

physikalischen Eigenschaften. I. Athen- und Äthinverbindungen. (Übers. von Clara Haber.) Zs. Elektroch. Halle 17 1911 (929-934). [0325]. 40519

Hills, M. v. German, T.

Hilpert, Siegfried und Colver-Glauert, Edward. Über die magnetischen Eigenschaften von Nickelstählen. (1. Mitt.) Zs. Elektroch. Halle 17 1911 (750-761). [5466 5435 D 7285]. 40520

——— und Mathesius, Walter]. Ueber die magnetischen Eigenschaften von Nickel- und Manganstählen. Stahl u. Eisen Düsseldorf 32 1912 (96-104 mit 1 Taf.). [5466]. 40521

——— und Dieckmann, Theodor. Über Arsenide. I. (Eisen- und Manganarsenide.) Berlin Ber. D. chem. Ges. 44 1911 (2378-2385). [5466]. 40522

——— Zur Kenntnis der ferromagnetischen Verbindungen des Mangans mit Phosphor, Arsen, Antimon und Wismut. Berlin Ber. D. chem. Ges. 44 1911 (2831-2835). [5466]. 40523

——— und Mathesius, Walter. Über die magnetischen Eigenschaften von Mangan- und Nickelstählen. (Zugleich 2. Mitteilung über die magnetischen Eigenschaften von Nickelstählen.) Zs. Elektroch. Halle 18 1912 (54-64 mit 1 Taf.). [5466 5460]. 40524

Hinlein, Erwin. Ein Beitrag zur Frage der Erwärmung der elektrischen Maschinen. Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. 98-99 1911 (85-119). [6060 2000]. 40525

Hinrichs, W. Einführung in die geometrische Optik. (Sammlung Götschen. 532.) Leipzig (G. J. Götschen) 1911 (144). 16 cm. 0,80 M. [3000]. 40526

——— Beitrag zur Theorie der natürlichen Blende optischer Instrumente. Diss. Rostock. Berlin (Druck v. E. Ebering) 1910 (131). 22 cm. [3050 3070]. 40527

Hintz, Ernst. Die neue Heilquelle zu Wiessee am Tegernsee. Chemische Untersuchung ausgeführt im chemischen Laboratorium Fresenius. Untersuchung auf Radioaktivität von Karl Kurz. Wiesbaden (C. W. Kreidel) 1911 (42). 22 cm. 1,20 M. [4275]. 40528

Hintz, Ernst und Grünhut, L. Wiesbadener Kochbrunnen [Radioaktivität]. Zs. angew. Chem. 23 (1308). [4275]. 40529

Hirsch, M. Vorschläge zur Verbesserung des Arbeitsvorganges der Kompressionskühlmaschinenanlagen. Zs. KältInd. München 18 1911 (166-171 193-196 203-205). [2495]. 40530

Hirsch, Richard. Ein direkt zeigender Wellenmesser. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig 4 1911 (250-253). [6043]. 40531

Hirshfeld, Clarence Floyd. Engineering thermodynamics. (Van Nostrand science series, No. 45.) New York (Van Nostrand) 1907 (v + 157 with diagrs.). 15 cm. [2400]. 40532

Hnatek, Adolf. Bestimmung einiger effektiver Sterntemperaturen und relativer Sterndurchmesser auf spektral-photographischem Wege. Astr. Nachr. Kiel 187 1911 (369-382). [4210]. 40533

——— Untersuchungen über das 38 cm-Objektiv des Rothschild-Coudé der Universitätssternwarte Wien. Astr. Nachr. Kiel 189 1911 (213-224). [3080]. 40534

Hobel, H. Volumenänderungen von Sammlerelektroden. Elektrot. Anz. Berlin 29 1912 (79-80). [5620 6220]. 40535

Höfler, Alois. Zwei Modelle schematischer Farbenkörper und die vermutliche Gestalt des psychologischen Farbenkörpers. Zs. Psychol. Leipzig Abt. 1 58 1911 (356-371 mit 1 Taf.). [4450]. 40536

Hoerschelmann, Harald von. Über die Wirkungsweise des geknickten Marconischen Senders in der drahtlosen Telegraphie. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig 5 1911 (14-34 188-211); Diss. München. Leipzig (J. A. Barth) 1911 (79). 23 cm. [6615 6600 6043]. 40537

Hoesslin, Hermann von. Die Schallgeschwindigkeit als Funktion der Verteilung der molekularen Geschwindigkeiten. München (H. Lukaschik) 1911 (V + 70). 25 cm. 2,80 M. [9210 9200 0200]. 40538

Hofe, Chr. von. Feinoptik. (Wissen und Können. 21.) Leipzig (J. A. Barth) 1911 (VI + 158). 23 cm. Geb. 5 M. [3080 3090]. 40539

- Hoffheinz, Martha v. Meisenheimer, J.**
Hoffmann. Untersuchung der Segerkegel durch die kaiserliche physikalisch-technische Reichsanstalt. Ber. Ver. D. Fabr. feuerfester Produkte Berlin 29 1909 (45-53). [1240]. 40540
 [Erweichungstemperaturen der Segerkegel.] Ber. Ver. D. Fabr. feuerfester Produkte Berlin 30 1910 (47-57). [1240]. 40541
 Bericht der physikalisch-technischen Reichsanstalt (Untersuchungen der Segerkegel.) Ber. Ver. D. Fabr. feuerfester Produkte Berlin 31 1911 (53-58). [1240]. 40542
- Hoffmann, G.** Ein einfacher Demonstrationsapparat für Wechselstromversuche. Physik. Zs. Leipzig 13 1912 (30-31 mit 1 Taf.). [0050]. 40543
- Hoffmann, Karl.** Experimentelle Prüfung der durch verschiedene Messungsanordnungen in einem homogenen elektrischen Felde hervorgerufenen Störungen (Deformationen) der Niveauflächen. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.) 1911 (67 mit 12 Taf.). 22 cm. [5200 6800 0090 5685]. 40544
- Hoke, Edmund.** Ueber das Elektrokardiogramm eines Falles von Situs viscerum inversus totalis. Münchener med. Wochenschr. 58 1911 (802). 40545
- Holborn, L. und Henning, F.** Vergleichung von Platinthermometern mit dem Stickstoff-Wasserstoff- und Heliumthermometer und die Bestimmung einiger Fixpunkte zwischen 200 und 450°. Ann.-Physik Leipzig (4. Folge) 35 1911 (761-774). [1230 1260]. 40546
- Holl, E.** Verschlussgeschwindigkeit und Lichtverlust. Phot. Mitt. Berlin 48 1911 (105-109 119-121). [3085]. 40547
- Holland, Carl.** Untersuchungen mit dem Quarzmanometer, die Dissoziation der gasförmigen Essigsäure und des Phosphorpentachlorids. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering) 1911 (35). 23 cm. [0835]. 40548
- Holle, G.** Neuer Apparat zur Demonstration des Boyle-Mariotteschen Gesetzes. Zs. physik. Unterr. Berlin 24 1911 (223-224). [0070 1450]. 40549
- Holmes, A.** The association of lead with uranium in rock-minerals, and its application to the measurement of geological time. London Proc. R. Soc. (Ser. A) 85 1911 (248-256). [4275]. 40550
- Holtz, Adolf.** Ueber den Einfluss von Fremdstoffen auf Elektrolyteisen und seine magnetischen Eigenschaften. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering) 1911 (80 mit Taf.). 23 cm. [5460]. 40551
- Holzknacht, G.** Ein neues Dosimeter für Röntgen-Strahlen. Wr. Med. Wochschr. Wien 61 1911 (2185-2188). [0090 4240]. 40552
- Holz, Alfred.** Die Schule des Elektrotechnikers. Lehrbuch der angewandten Elektrizitätslehre. 2. vollst. neubearb. Aufl. Hrsg. im Verein mit E. Körner. Bd 3. Leipzig (M. Schäfer) [1911] (VIII + 435 mit 4 Taf.). 28 cm. 11,50 M. [5620 5630]. 40553
- Holzwarth, H.** Die Gasturbine. Jahrb. schiffbaut. Ges. Berlin 13 1912 (491-535); Theorie, Konstruktion und Betriebsergebnisse von zwei ausgeführten Maschinen. München u. Berlin (R. Oldenbourg) 1911 (VI + 159). 24 cm. Geb. 6,40 M. [2490]. 40554
- Hooek, Theodore.** Der maximale Leistungsfaktor und die Baulänge der Induktionsmotoren. Elektrot. Zs. Berlin 32 1911 (1300-1303). [6070]. 40555
- Hoogenboom, C. M. v. Zeeman, P.**
- Hoorweg, J. L.** Sur la perception des lumières brèves. J. phys. Paris (sér. 5) 2 1912 (177-181). [4450 3010 5900]. 40556
- Hopkinson, B. v. Hadfield, R. A.**
- Horák, V. i Šebor, Jan.** O aluminii jakožto materialu katodovém. [Ueber das Aluminium als Kathodenmaterial.] Listy Chem. Prag 1910 (253-255 297-301). [6242]. 40557
- Horiba, S[hinkichi].** On the equilibrium in the system: water, ethyl alcohol and ethyl ether. Kyoto Mem. Coll. Sci. Eng. 3 1911 (63-78). [1887]. 40558
- Horst, C. v. Wedekind, E.**
- Horst, Ludwig.** Verbesserte CO²-Expansions-Kältemaschine für ungünstige Kühlwasserverhältnisse (Tropen, Schiffe, im Sommer etc.). Zs. Sauerstoffind. Leipzig 3 1911 (241-246). [2495]. 40559

- Hort, Hermann.** Untersuchung von Flüssigkeiten, die als vermittelnde Körper im oberen Prozess einer Mehrstoffdampfmaschine Verwendung finden können. [Dampfspannungskurven von Nitrobenzol und Erdöldestillat.] Berlin Zs. Ver. D. Ing. **55** 1911 (943-946). [1840 2490]. 40560
- Horton, Frank.** A spectroscopic investigation of the nature of the carriers of positive electricity from heated aluminium. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **84** 1910 (433-449). [4250 6845]. 40561
- The vacuum tube spectra of mercury. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **85** 1911 (288-302). [4205]. 40562
- On the origin of spectra. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (214-219). [4205]. 40563
- Houllievigüe, L.** Préparation de lames minces par volatilisation dans le vide. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) **20** 1910 (131-138). [6845]. 40564
- Sur un rayonnement émis à l'intérieur des lampes à incandescence. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1240). [6845]. 40565
- Sur les rayons cathodiques produits à l'intérieur des lampes à incandescence. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1846-1849 av. fig.). [6845]. 40566
- Revue annuelle d'optique. Rev. gén. sci. Paris **22** 1911 (650-655 av. fig.). 40567
- Houstoun, R. A.** The absorption of light by inorganic salts. No. I. Aqueous solutions of cobalt salts in the infra-red. Edinburgh Proc. R. Soc. **31** 1911 (521-529). [3855 3860]. 40568
- The absorption of light by inorganic salts. No. III. Aqueous solutions of nickel salts in the visible spectrum and the infra-red. Edinburgh Proc. R. Soc. **31** 1911 (538-546). [3850 3855 3860]. 40569
- On the absolute measurement of light: a proposal for an ultimate light standard. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **85** 1911 (275-284). 3010]. 40570
- Über absolute Lichtmessung. Ein Vorschlag zur Aufstellung einer endgültigen Lichtnormale. (Übers.) Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (800-806). [3010]. 40572
- Houstoun, R. A.** On magnetostriction. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (78-83). [5462]. 40571
- and **Anderson, J. S.** The absorption of light by inorganic salts. No. IV. Aqueous solutions of cobalt and nickel salts in the ultra-violet. Edinburgh Proc. R. Soc. **31** 1911 (547-558). [3850 3860]. 40573
- and **Brown, R. A.** The absorption of light by inorganic salts. No. II. Aqueous solutions of cobalt salts in the visible spectrum. Edinburgh Proc. R. Soc. **31** 1911 (530-537). [3850 3860]. 40574
- Hovda, O.** The effect of distance upon the electrical discharge between a point and a plane. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (255). [6820 5252]. 40575
- Howe, G. W. O.** Oscillatory currents in coupled circuits. Elect. London **67** 1911 (8-9); London Proc. Physic. Soc. **23** 1911 (237-245). [6615 6820 6470]. 40576
- The Brown telephone relay in wireless telegraphy. Elect. London **66** 1911 (632). [6615 6043]. 40577
- Recent developments in radio-telegraphy. Elect. London **67** 1911 (854-857). [6615]. 40578
- Hoyer, N. G. B.** Die Tiefenschärfe bei konstantem Abbildungsmaßstab. Phot. Rdsch. Halle **25** 1911 (65-66). [3085]. 40579
- Hubbard, J[ohn] C[harles].** Spark length, potential and frequency of oscillation: The "lag effect" in electric discharge. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (565-580 with fig. tables). [6820]. 40580
- Huber-Bonifacius.** Einfluss der Selbstinduktion auf die Spektren von Metallen und besonders von Legierungen. Diss. Freiburg i. Schw. Altdorf 1909 (41 mit 10 Taf.). 24 cm. [4206 6440]. 40581
- Huber-Stockar, E.** L'alluminio per le condutture elettriche. Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (932-936). [5680 5660]. 40582
- Hübl, A[rthur] Freiherr von.** Ist eine farblose Dunkelkammerbeleuchtung möglich? Atel. Phot. Halle **18** 1911 (35-36). [4225 3860]. 40583

Hürthle, K[arl]. Erwiderung an O[tto] Frank. Arch. ges. Physiol. Bonn 141 1911 (389-409). [0835]. 40584

Hughes, A. L. On the velocities of the electrons produced by ultra-violet light. Cambridge Proc. Phil. Soc. 16 1911 (167-174). [6845]. 40585

——— On the ultra-violet light from the mercury arc. Phil. Mag. London (Ser. 6) 21 1911 (393-404). [4205]. 40586

Hulbert, Clinton H. and Bacon, R. F. A liquid concave mirror. Philippine J. Sci. Manila A. Chem. Geol. Sci. 5 1910 (19-20 with pls.). [3060]. 40587

Hulett, G[eorge] A[ugustus]. The construction of standard cells and a constant temperature bath. Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (257-280 with tables text fig.). [5610]. 40588

——— Merkursulfat als Depolarisator in Normalelementen. (Uebers. von W. Neumann.) Zs. physik. Chem. Leipzig 77 1911 (411-419). [5610]. 40589

Humphreys, W[illiam] J[ackson]. Certain laws of radiation and absorption and a few of their applications. [With bibliography.] Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bull. Mt. Weather Obs. 2 1909 (109-132 with text fig.). [0900 3800 4200]. 40590

——— Bemerkung über die Anwendung von Zylinderlinsen für spektrographische Zwecke. [Nebst] Bemerkung von E. Gehrcke. Zs. Instrumentenk. Berlin 31 1911 (217-218). [3165]. 40591

Hunzinger, Richard. Die Bestimmung des Spannungsabfalles bei verschiedenen Phasenverschiebungen an Transformatoren. Elektrot. Zs. Berlin 33 1912 (131). [6040]. 40592

Hupka, E. Einfluss der geerdeten Umgebung auf die Höhe des Funkenpotentials zwischen Kugeln. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 36 1911 (440-448). [6820]. 40593

Huth, E[rich] F. Ein direkt zeigender Wellenmesser etc. Physik. Zs. Leipzig 13 1912 (36-39 mit 3 Taf.). [6043]. 40594

Huygens, Christiaan. Treatise on Light. Trl. by Silvanus P. Thompson.

London (Macmillan) 1912 (129). 23 cm. 10s. [0010]. 40595

Hýbl, Jac. Neue Tabellen für Ammoniakdampf. Zs. KälteInd. München 18 1911 (161-166). [1840 1800]. 40596

Hybl, Jar. Zustandsgleichung der Dämpfe. Dinglers polyt. J. Berlin 327 1912 (135-138 154-157). [1450]. 40597

Hyde, Edw[ard] P[echin]. A new determination of the selective radiation from tantalum. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (632-633 with table). [6080 4210]. 40598

Hylla, E. Vom binokularen Sehen. Eine psycho-physiologische Untersuchung. Bl. Fortbildg Lehrer Berlin 4 1911 (449-455). [4440]. 40599

Ichinohe, R[yujiro]. On canal and cathode rays. Kyoto Mem. Coll. Sci. Eng. 3 1911 (193-195 with pls.). [6845]. 40604

——— and **Kinoshita, M[asao].** Unilateral electric conductivity in a vacuum bulb containing an incandescent metallic filament. Kyoto Mem. Coll. Sci. Eng. 2 1910 (107-119). [5635 6047]. 40605

——— and **Kimura, M[asamichi].** Observations of the electrical conductivity of the air. Kyoto Mem. Coll. Sci. Eng. 3 1911 (155-169 with pl.). [5685]. 40606

——— v. **Kimura, M.**

Icole. Détermination à différentes températures de la conductibilité calorifique du graphite et du sulfure cuivreux. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) 25 1912 (137-144). [2020]. 40607

Idrac. Premières observations sur le spectre de la nouvelle étoile du Léopard. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (173-174). [4205]. 40608

——— Nouvelles observations sur le spectre de la Nova Lacertae. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (302-303). [4205]. 40609

Ignatowsky, W. v. Bemerkung zu der Arbeit „Der starre Körper und das Relativitätsprinzip“. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 34 1911 (373-375). [4960]. 40610

——— Das Relativitätsprinzip. [Forts. u. Schluss.] Arch. Math.

Leipzig (3. Reihe) 18 1911 (17-40).
[4940 4980]. 40611

Ignatowsky, W. v. Zur Elastizitätstheorie vom Standpunkte des Relativitätsprinzips. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (164-169). [4960]. 40612

Über Überlichtgeschwindigkeiten in der Relativtheorie. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (776-778). [3400]. 40613

Zur Geschichte des Kardioidkondensors. Zs. wiss. Mikrosk. Leipzig 28 1911 (52-55). [3082]. 40614

v. Ehrenfest, P.

Ihde, Karl. Untersuchungen über die Magnetisierbarkeit von Mangan, Mangankupfer und Chrom. Diss. Marburg i. H. (Druck v. C. Schaaf) 1912 (58 mit 1 Taf.). 22 cm. [5466]. 40615

Illies. Erinnerungen an die Zeit der ersten Dampfmaschinen. Vortrag. Kattowitz Mitt. BezVer. D. Ing. 3 1911 (135-143 153-159). [2490]. 40616

Immisch, W. Ueber die Leitfähigkeit der Selenpräparate im Lichte. Natw. Wochenschr. Jena 26 1911 (632-635). [5660]. 40617

Über Elektrizitätsträger an der Grenze von Gasen und Flüssigkeiten. Natw. Wochenschr. Jena 26 1911 (721-729). [5210 6805]. 40618

Inchley, W. The calorific value of solid and liquid fuels. Engineer London 111 1911 (155-156). [1610]. 40619

Inghilleri, G. Sintesi fotochimica degli idrati di carbonio. Formazione del sorbosio. Siena Atti Acc. Fisio-critici (Ser. 5) 1 1909 (461-472). [4225]. 40620

Azione della luce sulle soluzioni di formaldeide. Nota 2. Siena Atti Acc. Fisio-critici (Ser. 5) 2 1910 (325). [4225]. 40621

Azione chimica della luce. Nota 2. Siena Atti Acc. Fisio-critici (Ser. 5) 3 1911 (163-169). [4225]. 40622

Inouye, Katsuji v. Svedberg, T.

Inouye, Nobuo und Oinuma, Soroku. Untersuchung der Dunkeladaptation des einen Auges mit Hilfe des helladaptierten andern. Graefes Arch. Ophthalm. Leipzig 79 1911 (145-159). [4470]. 40623

v. Brücke, E. Th. von.

Isaachsen, J. Innere Vorgänge in strömenden Flüssigkeiten und Gasen. Berlin Zs. Ver. D. Ing. 55 1911 (215-221 263-267 428-435). [0200]. 40624

Isakow, L. Thermischer Indikator zur Resonanzabstimmung nach der Nullmethode. (Vorl. Mitt.) (Übers.) Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (1224-1226). [6043]. 40625

Isenkrahe, Kaspar. Energie, Entropie, Weltanfang, Weltende. (Kgl. Kaiser Wilhelms-Gymnasiums mit Realgymnasium in Trier. Wiss. Beil. zum Jahresber. 1909-10.) Trier (Druck v. J. Lintz) 1910 (80). 22 cm. [0000]. 40626

Ishiwara, J[un]. Über das thermodynamische Verhalten einer Strahlung in einem bewegten diathermanen Medium. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 5 1910 (214-221). [4210]. 40627

Zur Theorie der elektromagnetischen Vorgänge in bewegten Körpern. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 5 1910 (310-327). [4960]. 40628

Bemerkung über die Fortpflanzung des Lichtes in bewegten Medien. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 5 1910 (327-333). [6630]. 40629

Nachtrag zu meiner Untersuchung „Zur Optik der bewegten ponderablen Medien“. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 6 1911 (2-8). [6630]. 40630

Zur Theorie der Elektronenbewegung in Metallen. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 6 1911 (15-34 36-46). [5675]. 40631

Berechnung der elektrischen Leitfähigkeit für oszillierende elektrische Kraft aus der Elektronentheorie. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 6 1911 (56-65 72-81). [4960 5675]. 40632

Über die electromagnetischen Impulsgleichungen in der Relativitätstheorie. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 6 1911 (164-176). [4940]. 40634

Isitani, D[enichiro]. A method of slowly charging leaf-electrometers with Zamboni's pile. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 5 1910 (249-251). [6005]. 40635

and **Manabe, K[aiichiro].** Radioactivity of hot springs in Yagawara, Izusan and Atami. Tokyo Su.

Buts, Kw. K. (Ser. 2) **5** 1910 (206-249). [4275]. 40636

Issel, Arturo. Le misure di gravità e il presagio dei parossismi vulcanici. Riv. ligure sc. lett. ar. Genova **32** 1910 (65-75). [0845]. 40637

Ives, Herbert E[ugene]. Note on Crova's method of heterochromatic photometry. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (316-323 with text fig.). [3010]. 40638

——— Spectral luminosity curves obtained by the equality of brightness and flicker photometers. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (441-442). [4450 3010]. 40639

——— and Luckiesh, M. The effect of red and infra-red on the decay of phosphorescence in zinc sulphide. Astroph. J. Chicago Ill. **34** 1911 (173-196 with fig.); [abstract] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (240-241). [4230]. 40640

——— A form of neutral tint absorbing screen for photometric use. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (522-529 with fig. table). [3010]. 40642

Ives, James E. An approximate theory of an elastic string vibrating, in its fundamental mode, in a viscous medium. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (742-744). [9110]. 40643

——— Eine Näherungstheorie für die Antenne mit grossem Widerstande. (Uebers.) Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (303-306). [6615]. 40644

——— and Mauchly, S. J. A new form of earth inductor. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (579-583). [6000]. 40645

Jachino, A. Telemetro e telemetrista. Riv. maritt. Roma 4. trim. 1911 (219-245). [3090]. 40645A

Jacobitti, L. Apparecchio per la lettura in officina delle tensioni dei centri di distribuzione senza fili piloti. Elettrocista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (209-211). [6010]. 40645B

Jacot, E. The effect of the electric discharge on water vapour. Cape Town Trans. Roy. Soc. S. Afric. **2** pt. 2 1911 (137-155 pls. ii-iii). [5685 6800]. 40646

[Jacoviello, Felice.] Produzione di correnti oscillatorie ad alta frequenza per mezzo dell' arco Jacoviello. Industria Milano **24** 1910 (369-370). [6610]. 40646A

Jadanza, Nicodemo. Storia del cannochieale. Riv. astr. sci. affini Torino **4** 1910 (1-17). [0010]. 40646B

——— Sopra alcuni sistemi composti di due lenti e sul livello di H. Wild costruito dalla Casa Zeiss in Jena. Torino Atti Acc. sc. **46** 1911 (350-370). [3050]. 42734

Jaeckel, W. Mathematische Untersuchung über die scheinbare Hebung eines unter Wasser befindlichen Punktes. Unterrichtsbl. Math. Berlin **17** 1911 (34-35). [3020]. 40647

Jaeger, F[rans] M[aurits]. De fotochemische omzettingen van ferri-trichloroacetaat-oplossingen. [The photochemical transformations of ferri-trichloro-acetate solutions.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** [1911] (295-308) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** [1911] (342-356) (English). [4225]. 40648

——— Bijdrage tot de kennis der natuurlijke sulfo-antimonieten. I. [Contribution to the knowledge of the natural sulfo-antimonides. I.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** [1911] (497-510 with 1 pl.). [1810 1887]. 40649

——— en Klooster, H[endrik] S[joerd] van. Bijdrage tot de kennis der sulfo-antimonieten. II. [Contribution to the knowledge of the sulfo-antimonides. II.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** [1911] (510-516 with 1 pl.). [1810 1887]. 40650

——— en Kregten, J[acob] R[ein] N[icolaas] van. Over de vraag naar de mengbaarheid in vasten toestand tusschen aromatische nitro-en nitroso-verbindingen. III. [The question as to the miscibility in the solid condition between aromatic nitro- and nitroso-compounds. III.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** 1912 (700-712 with 4 fig.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** 1912 (729-740 with 4 fig.) (English). [1920]. 40651

——— en Menke, J. B. Studien over het tellurium. II. Over verbindingen van tellurium en jodium. [Studies on tellurium. II. On compounds of tellurium and iodine.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **21** 1912 (695-700) (Dutch);

Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet.
14 1912 (724-729) (English). [1920].

40652

Jaensch, A. v. Görges, H.

Jaffé, George. Über einen Fall von
elektrolytischen Sättigungsstrom. Ann.
Physik Leipzig (4. Folge) 36 1911
(25-48). [6240 6250].

40653

Janet, P., Laporte et Jouaust, R.
Détermination de la force électro-
motrice en valeur absolue de l'élément
Weston normal. Paris C. R. Acad. sci.
153 1911 (718-719). [6210].

40654

Janke, Georg. Ueber die Abhängig-
keit der spezifischen Wärme des Wassers
von der Temperatur. Diss. Rostock.
Berlin (Druck v. O. Rahneberg) 1910
(28). 28 cm. [1620].

40655

Jans, C. de. Sur une liaison entre
la loi de Coulomb et la loi de Biot et
Savart. J. phys. Paris (sér. 4) 9 1910
(906-912). [6420].

40656

Jaubert de Beaujeu v. Chaspoul.

Jeans, J. H. Molecule. Encycl.
Brit. (ed. 11) 18 1911. [0100].

40657

Jégou, Paul. Réception d'un signal
horaire hertzien de la Tour Eiffel.
Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (1042-
1044). [6043 6615].

40658

— Hertzische Signale zur
Zeitbestimmung und zur Messung von
geographischen Längenunterschieden.
Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig 4 1911
(628-635); II. Empfang der Zeit
und Pendelsignale. (Übers.) *op. cit.*
5 1911 (1-5). [6615 6043].

40659

Jellinek, Karl. Ueber die Leit-
fähigkeit und Dissociation von Nat-
riumhydrosulfit und hydroschwefliger
Säure im Vergleich zu analogen Schwe-
felsauerstoffverbindungen. Ein Bei-
trag zur Dissociation ternärer Elek-
trolyte. Zs. physik. Chem. Leipzig
76 1911 (257-354). [6240].

40660

Jellinek, O. E. Zur Nomenklatur
der radioaktiven Strahlungen. Ra-
dium Leipzig 1 1911 (142-144). [4275].

40661

Jensen, Chr. Einiges über die
neutralen Punkte der Atmosphäre.
Jahrb. Phot. Halle 25 1911 (63-82).
[3230].

40662

— v. Busch, F.

Jentsch, Otto. Der deutsche An-
teil an der Entwicklung der draht-

losen. Telegraphie. Elektrot. Zs.
Berlin 32 1911 (25-27). [6615].

Jervis, T. Manuale pratico di
elettricità. [Trad.] Ed. 2. Torino
(S. Lattes e C.) 1910 (519). 16 cm.
[0030 4900].

40664

Job, A. v. Bouasse, H.

Joffé, A. Ueber das magnetische
Feld der Kathodenstrahlen. Ann.
Physik Leipzig (4. Folge) 34 1911
(1026-1032). [6845].

40665

— Zur Theorie der Strah-
lungserscheinungen. Ann. Physik
Leipzig (4. Folge) 36 1911 (534-552).
[4200].

40666

— Zu den Abhandlungen
von F. Ehrenhaft: „Ueber die Frage
nach der atomistischen Konstitution
der Elektrizität“. Physik. Zs. Leipzig
12 1911 (268). [4960].

40667

Johannesson, P. Die physikalischen
Übungen am Sophienrealgymnasium
zu Berlin. Zs. physik. Unterr. Berlin
24 1911 (65-74). [0050].

40668

Johnson, Arden Richard. On the
dissolution of a metal in a binary
solution, one component acid. Physic.
Rev. Ithaca N.Y. 33 1911 (27-42 with
fig. table). [6240].

40669

Johnston, John und Adams, L. H.
Der Einfluss des Druckes auf die
Schmelzpunkte einiger Metalle.
(Übers. von J. Koppel.) Zs. anorg.
Chem. Hamburg 72 1911 (11-30).
[1810].

40670

Jolibois, Pierre. Recherches sur le
phosphore et les phosphures métalli-
ques. J. Ec. polytech. Paris (sér. 2)
1911 (109-196 av. fig.). [1930].

40671

— Sur les relations entre
le phosphore blanc, le phosphore
rouge et le phosphore pyromorphique.
Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (382-
384). [1930].

40672

Joly, John. Radiant matter. Dublin
Proc. R. Soc. 13 1911 (73-87). [4275].

40673

— On a method of investigat-
ing the quantity of radium in rocks
and minerals, etc. Phil. Mag. London
(Ser. 6) 22 1911 (134-150). [4275].

40674

— and Smyth, L. B. On the
amount of radium emanation in the
soil and its escape into the atmosphere.

Dublin Proc. R. Soc. 13 1911 (148-161). [4275]. 40675

Joly, Maurice. Sur des transformateurs statiques de fréquence. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (699-702). [6040]. 40676

——— Sur un tripleur statique de fréquence. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (856-859). [6040]. 40677

Jonas, J. Mathematische Zeichen [für Phasenverschiebung]. Elektrot. Zs. Berlin 32 1911 (1144). [5600 0070]. 40678

Jones, Chapman. On the relationship between the size of the particle and the colour of the image. Phot. J. London 51 1911 (159-172). [4225]. 40679

Jones, H. C. et Strong, W. W. Spectres d'absorption des solutions. Possibilité d'une méthode pour déterminer la présence de composés intermédiaires dans les réactions chimiques. Journ. Chim. Phys. Genève 8 1910 (131-134). [3850 3860]. 40680

——— A study of the absorption spectra of solutions of certain salts of potassium, cobalt, nickel, copper, chromium, erbium, praseodymium, neodymium, and uranium as affected by chemical agents and by temperature. [With bibliography.] Washington (Carnegie Inst. Pub. No. 130) 1910 (ix + 159 with pl. text fig. tables). 26.2 cm. [3860]. 40681

——— v. Schmidt, M. R.

Jones, L. A. Effect on the cathode fall in gases produced by the evolution of gas from the cathode. Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (328-340 with tables text fig.). [6345]. 40682

Jonker, W[illem] P[ieter] A[ndries]. Ternaire stelsels waarvan een der componenten een kolloïd is. [Systèmes ternaires dont l'une des composantes est une substance colloïdale.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres 13 1911 (209-213). [1887]. 40683

Jordan, F. W. The Thomson and Peltier effects. Nature London 86 1911 (380). [5710]. 40684

——— The direct measurement of the Peltier effect. Phil. Mag. London (Ser. 6) 21 1911 (454-464). [5710]. 40685

Jordan, H. Messung dielektrischer Verluste an faserigen Isolierstoffen. Nach einem Vortrag . . . Elektrot. Zs. Berlin 32 1911 (127-130 160-162). [5252]. 40686

Jordis, Eduard. Generalregister zu Band 1-10, Jg 1894-1904 der Zeitschrift für Elektrochemie und angewandte physikalische Chemie. Hrsg. von der Deutschen Bunsen-Gesellschaft für angewandte physikalische Chemie. Tl 1: Namenverzeichnis. Halle a. S. (W. Knapp) 1910 (113). 30 cm. 11,50 M.; Tl 2: Sachverzeichnis. *ibid.* 1911 (115-315 + IV). 30 cm. 18,50 M. [0020]. 40687

Jorissen, W[illem] P[aulinus]. Quelques remarques sur la chaleur d'hydratation. Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 3 A) 1 1911 (24-42). [1690]. 40688

——— et Woudstra, H[erman] W[ybe]. Sur l'action des rayons du radium sur les colloïdes. Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. III A) 1 1911 (43-50); Traduit de: Amsterdam Chem. Weekbl. 7 [1910] (941-948); Zs. Kolloide Dresden 8 1911 (8-11). [0340 4275]. 40689

Josse, A. Sur un calorimètre à lance prismatique teintée et sur un étalon calorimétrique. Sucr. belge Bruxelles 1906 (37-45). [1610]. 40690

Josse, E. Ueber die Verwendung von Wasserdampf als Kälte Träger in Kältemaschinen. Zs. KälteInd. München 13 1911 (137-141). [2495]. 40691

——— Neue Versuche über Strömungsvorgänge und ihre Anwendung bei Dampfturbinen, Kondensationen und Kälteerzeugung. Jahrb. schiffbaut. Ges. Berlin 13 1912 (340-387). [2490 2495]. 40692

Jouaust, R. v. Janet, P.

Jouguet. Sur les points indifférents. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (346-349). [1887]. 40693

——— Sur la vitesse et l'accélération des ondes de choc de seconde et de troisième espèce dans les fils. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (1062-1064). [0840]. 40694

Joye, Paul. Influence de l'intensité maximum du courant sur le spectre de la décharge oscillante. Fribourg

Mém. Soc. Sc. Nat. Math. Phys. **1** 1909 (43-198 av. 26 fig.). [6820 4206].

40695

Jüptner, Hans v. Heat energy and fuels, pyrometry, combustion analysis of fuels and manufacture of charcoal, coke and fuel gas. Translated by Oskar Nagel. New York (McGraw) 1908 (v + 305). [0900].

40696

Jüttner, Ferencz. Das Maxwellsche Gesetz der Geschwindigkeitsverteilung in der Relativtheorie. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (856-882). [0200 2415].

40697

———— Die Dynamik eines bewegten Gases in der Relativtheorie. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (145-161). [0200].

40698

———— Ueber die Ableitung der Nernstschen Formeln für Reaktionen in kondensierten Systemen. Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (139-143). [2400 2415].

40699

———— Über die allgemeinen Integrale der gewöhnlichen chemischen Kinetik. Zs. physik. Chem. Leipzig **77** 1911 (735-743); [In: Festschrift zur Jahrhundertfeier der Univ. Breslau am 2. Aug. 1911.] Breslau (Trewendt & Granier) 1911 (31-40). [2472].

40700

Julius, W[illem] H[endrik]. De lijnen H en K in het spectrum van de verschillende deelen der zonnescijf. [The lines H and K in the spectrum of the various parts of the solar disk.] Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 3 A) **1** 1912 (259-271); Traduit de: Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1911 (1395-1406) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1911 (1263-1273) (English). [3850].

40701

———— Absorption sélective et diffusion anormale de la lumière dans les masses étendues des gaz. Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 3 A) **1** 1912 (239-258); Traduit de: Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1911 (1007-1022) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1911 (881-897) (English); Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (329-338) (German). [3800 4200 3850 4960].

40702

———— und **Plaats, B. J. van der.** Beobachtungen über anormale Dispersion des Lichtes in Gasen. Zs. wiss. Phot. Leipzig **10** 1911 (62-67 mit 2 Taf.). [3850].

40704

Jung, F. Zur Bewertung physikalischer Erkenntnistheorien. Ann. Natphilos. Leipzig **10** 1911 (408-414). [0000].

40705

Jurisch, E. v. Sieverts, A.

Just, G. v. Haber, F.

Kaemmerer, Paul. Ueber die Interferenzerscheinungen an Platten optisch aktiver, isotroper, durchsichtiger Kristalle [Natriumchlorat] im konvergenten polarisierten Licht. N. Jahrb. Min. Stuttgart **1911** II (20-29). [3830 4050 3610].

40706

Kämpf, Carl. Die historische Entwicklung des photographischen Objektives. Centralztg Opt. Berlin **32** 1911 (332-333 346-348). [3085].

40707

Kaempff, F. Fluoreszenzabsorption und Lambertsches Absorptionsgesetz beim Fluorescein. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (761-763). [4230 3810].

40708

Kaestner, Georg. Robert Bunsen (zum 100 jährigen Geburtstag). Wiss. Rdsch. Leipzig **1911** (303-306). [0010].

40709

Kahane, Max. Ueber Hochfrequenzströme und ihre Indikationen. Zs. physik. Ther. Leipzig **15** 1911 (449-463 519-531 600-611). [5900].

40710

Kahn, R[ichard] H. Elektrokardiogrammstudien. Arch. ges. Physiol. Bonn **140** 1911 (627-649). [5900].

40711

Kailan, Anton. Über das spezifische Gewicht des absoluten Äthylalkohols bei 25°. Berlin Ber. D. chem. Ges. **44** 1911 (2381-2384). [0845].

40712

———— Über das spezifische Gewicht und die Hygroskopizität des Glycerins. Zs. anal. Chem. Wiesbaden **51** 1912 (81-101). [1890 0845].

40713

Kalähne, Alfred. Frequenz- und Dämpfungsberechnung gekoppelter Schwingungskreise nach der Cohenschen Methode. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **4** 1911 (357-381). [6450 6043].

40714

Kalandyk, S. v. Goldmann, A.

Kalischer, [Salomon]. Bemerkung über die Wanderung der Ionen bei der Elektrolyse. Elektrot. Zs. Berlin **33** 1912 (55). [6240].

40715

Kamerlingh Onnes, H[eike]. Verdere proeven met vloeibaar helium. C. Over de verandering van den galvanischen weerstand van zuivere metalen bij zeer lage temperaturen enz. IV. De weerstand van zuiver kwik bij heliumtemperaturen. [Further experiments with liquid helium. C. On the change of electric resistance of pure metals at very low temperatures, etc. IV. The resistance of pure mercury at helium temperature.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 19 1911 (1479-1481) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. 13 1911 (1274-1276) (English); Leiden Comm. Physic. Lab. No. 120 C 1911 (3-5) (English). [5660]. 40716

Verdere proeven met vloeibaar helium. D. Over de verandering van den galvanischen weerstand van zuivere metalen bij zeer lage temperaturen enz. V. Het verdwijnen van den weerstand van kwik. [Further experiments with liquid helium. D. On the change of the electrical resistance of pure metals at very low temperatures, etc. V. The disappearance of the resistance of mercury.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 20 [1911] (81-83) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. 14 [1911] (113-115) (English); Leiden Comm. Physic. Lab. No. 122 C 1911 (13-15) (English). [5660]. 40717

Verdere proeven met vloeibaar helium. E. Een helium-cryostaat. Opmerkingen over de vorige mededeelingen. [Further experiments with liquid helium. E. A helium-cryostat. Remarks on the preceding communications.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 20 [1911] (162-168) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. 14 [1911] (204-210) (English); Leiden Comm. Physic. Lab. 1911 No. 123 (1-8) (English). [1012 4210 4250]. 40718

Verdere proeven met vloeibaar helium. F. Isothermen van eenatomige gassen enz. IX. Thermische eigenschappen van helium. [Further experiments with liquid helium. F. Isotherms of monatomic gases, etc. IX. Thermal properties of helium.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 20 [1911] (793-799 with 1 pl.) (Dutch); Amster-

dam Proc. Sci. K. Akad. Wet. 14 [1911] (678-684 with 1 pl.) (English); Leiden Comm. Physic. Lab. 124b 1912 (11-18 with 1 pl.) (English). [1880 1450]. 40719

Kamerlingh Onnes, H[eike]. Verdere proeven met vloeibaar helium. G. Over den galvanischen weerstand van zuivere metalen enz. VI. De sprong bij het verdwijnen van den weerstand van kwik. [Further experiments with liquid helium. G. On the electrical resistance of pure metals, etc. VI. On the sudden change in the rate at which the resistance of mercury disappears.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 20 [1911] (799-802 with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. 14 1912 (818-821 with 1 pl.) (English); Leiden Comm. Physic. Lab. 124c 1912 (21-25 with 1 pl.) (English). [5660]. 40720

La liquéfaction de l'hélium. Avec des notes sur le laboratoire cryogène de Leyde et sur des expériences à faire aux températures extrêmement basses. (Extrait de: Rapports et communications au premier congrès international de froid, Octobre 1908, 2, 101-126). Leiden Comm. Physic. Lab. Supplement No. 21 to No. 121-132 [1911] (1-34 avec 4 pl.). [1870 1012]. 40721

Bericht über die im cryogenen Laboratorium zu Leyden ausgeführten Untersuchungen. [Reprinted from: Bericht über den 2ten internationalen Kältencongress, Wien, Oktober 1910, II, 1-14.] Leiden Comm. Physic. Lab. Supplement No. 21 to No. 121-132 [1911] (37-55). [2455 4230 5460 1012]. 40722

en Crommelin, C[laude] A[ugust]. Isothermen van eenatomige stoffen en hunne binaire mengsels. X. Het gedrag van argon ten opzichte van de wet der overeenstemmende toestanden. [Isotherms of monatomic substances and of their binary mixtures. X. The behaviour of argon with respect to the law of corresponding states.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 20 [1911] (68-72 with 2 pl.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. 14 [1911] (158-163 with 2 pl.) (English); Leiden Comm. Physic. Lab. No. 121b 1911

(21-26 with 1 pl.) (English). [1450
1885]. 40723

**Kamerlingh Onnes, H[eike] en Crom-
mellin, C[laude August].** Isothermen
van eenatomige stoffen en hunne binaire
mengsels. XI. Opmerkingen betref-
fende de kritische temperatuur van
neon en het smeltpunt van zuurstof.
[Isotherms of monatomic substances
and of their binary mixtures. XI.
Remarks upon the critical temperature
of neon and upon the melting point of
oxygen.] Amsterdam Versl. Wis.
Nat. Afd. K. Akad. Wet. 20 [1911]
(73-74) (Dutch); Amsterdam Proc.
Sci. K. Akad. Wet. 14 [1911] (163-
165) (English); Leiden Comm. Physic.
Lab. No. 121c 1911 (29-31) (English).
[1880 1810]. 40724

— en **Perrier, A[lbert].**
Onderzoekingen over magnetisme. III.
Over paramagnetisme en diamagnetisme
bij zeer lage temperaturen. [Re-
searches on magnetism. III. On para-
magnetic and diamagnetism at very low
temperatures.] Amsterdam Versl.
Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 20
[1911] (75-81) (Dutch); Amsterdam
Proc. Sci. K. Akad. Wet. 14 [1911]
(115-122) (English); Leiden Comm.
Physic. Lab. No. 122a 1911 (3-10)
(English). [5460]. 40725

— — — — — **Onderzoekingen over
magnetisme. IV. Over paramag-
netisme bij zeer lage temperaturen.
V. De aanvangsusceptibiliteit van
nikkel bij zeer lage temperaturen.**
[Researches on magnetism. IV. On
paramagnetism at very low tempera-
tures. V. The initial susceptibility
of nickel at very low temperatures.]
Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K.
Akad. Wet. 20 [1911] (803-807) 1912
(1138-1141) (Dutch); Amsterdam Proc.
Sci. K. Akad. Wet. 14 [1911] (674-
678) 1912 (1004-1007) (English); Lei-
den Comm. Physic. Lab. 124 1912
(3-8) 126a 1912 (3-6) (English).
[5460]. 40726

— — — — — **v. Becquerel, H.**

[**Kanevskij, B. I.** Каневский, Б. И.
Термическія пары. [Les piles thermi-
ques.] St. Petersburg Žurn. russ.
fiz.-chim. Obsč. Fiz. Otd. 41 1909
(115-130). [5610 5710 6255]. 40727

Kann, L. Apparat zur Bestimmung
der konstanten elektrischen Schwin-

gungskreise (wie der Frequenz, Dämp-
fung u.s.w.) mittels Nullmethoden.
Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig 4
1911 (296-301). [6043]. 40728

Kanolt, C[larence] W[hitney]. The
determination of melting points at
high temperatures. [Abstract.] Physic.
Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (443-444).
[1810]. 40729

Kapp, Gisbert. Elektrische Wech-
selströme. 4. Aufl. (Leiners tech-
nische Bibliothek. Bd 6.) Leipzig
(O. Leiner) 1911 (IV + 118). 19 cm.
2,85 M. [6045 5705]. 40730

Kármán, Th. v. Ueber die Form-
änderung dünnwandiger Rohre, insbe-
sondere federnder Ausgleichrohre. Ber-
lin Zs. Ver. D. Ing. 55 1911 (1889-
1895). [0835]. 40731

— — — — — Ueber den Mechanismus
des Widerstandes, den ein bewegter
Körper in einer Flüssigkeit erfährt.
Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math-
phys. Kl. 1911 (509-517). [4940].
40732

— — — — — Ueber die Turbulenz-
reibung verschiedener Flüssigkeiten.
(Bemerkung zu der Arbeit von Frau
Margrete Bose und Herrn E. Bose.)
Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (283-284).
[0325]. 40733

Karpenko, W. Die Entropietafel
für Gase und ihre Verwendung zur
Berechnung der Verbrennungsmaschi-
nen. Gasmotorentechnik Berlin 11
1911 (1-3 37-41 55-58 mit 1 Taf.).
[2490]. 40734

Karrer, J. Partiiell beaufsichtigte
Dampfturbinen. Zs. Turbinenwesen
München 8 1911 (513-516). [2490].
40735

Kasper, Franz Joseph. Messungen
am Silberspektrum. Zs. wiss. Phot.
Leipzig 10 1911 (53-62); Diss. Bonn.
[4205]. 40736

Kassel, R. v. Drucker, K.

Kato, Y[ogoro]. Studies on colloidal
barium sulphate. Kyoto Mem. Coll.
Sci. Eng. 2 1910 (187-215). [0340].
40737

Katz, David. Die Erscheinungs-
weisen der Farben und ihre Beein-
flussung durch die individuelle Er-
fahrung. Zs. Psychol. Leipzig Abt. 1
ErgBd 7 1911 (XVIII + 425). [4450].
40738

Katz, J. R. Onderzoekingen over de analogie tusschen opzwellen en mengen. Opzwellbare kristallen en mengkristallen. [Experimental researches on the analogy between swelling (imbibition) and mixing.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** [1910] (649-666 with 1 pl. 781-787 with g pl.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1911 (958-981 with 2 pl.) (English). [0340 2457]. 40739

Katz, W. Röntgenaufnahmen auf Bromsilberpapier. Med. Klinik Berlin **6** (1449). [4240]. 40740

Kaufmann, W[alter]. Ein einfacher Vorlesungsapparat. [Unsichtbarkeit durchsichtiger Objekte bei gleichförmiger Beleuchtung.] Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (29). [0050]. 40741

— und **Meier, W.** Magnetische Eigenschaften elektrolytischer Eisenschichten. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (513-522). [5440 5466]. 40742

Kavan, J. Umělé chlazení v lučebním průmyslu. [Künstliche Kälteproduktion in der chemischen Industrie.] Listy Chem. Prag **1910** (436-440). [2495]. 40743

Kaye, G. W. C. Some notes on the tilted gold leaf electrometer, with suggestions as to the manipulation of gold leaf suspensions, suitable insulators for electrometer work, etc. London Proc. Physic. Soc. **23** 1911 (209-218). [6005]. 40744

— A silica standard of length. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **85** 1911 (430-447). [0807]. 40745

Kayser, H[einrich]. Zur Spektroskopie des Sauerstoffs. [Entgegnung auf die Arbeit von W. Steubing.] Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (498-504). [4205]. 40746

— Die Volumenänderung des Betons beim Erhärten. Armirt. Beton Berlin **4** 1911 (396-397). [1400]. 40747

— Die Geburt der Spektroskopie. [Robert Wilhelm Bunsen.] Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (205-206). [0010 3030]. 40748

— Normalen aus dem Bogenspektrum des Eisens im internationalen System. Zs. wiss. Phot. Leipzig **9** 1911 (173-185). [3430 4205]. 40749

(o-4388)

Kayser, H[einrich], Fabry, Ch. and Ames, J[oseph] S[weetman]. Additional secondary standards, international system, in the arc spectrum of iron. Astroph. J. Chicago Ill. **33** 1911 (85 with table). [3430 4205]. 40750

— v. Steubing, W.

Keesom, W[illem] H[endrik]. Spektrophotometrische Untersuchung der Opaleszenz eines einkomponentigen Stoffes in der Nähe des kritischen Zustandes. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (591-598). [3810 1880]. 40751

— De verdampingswarmte van waterstof. [La chaleur de vaporisation de l'hydrogène.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congr. **13** 1911 (181-186). [1680]. 40752

Keil, Georg. Die Beziehung der sensibilisierenden Wirkung des Uranylsulfates zu seiner Fluoreszenz. Diss. München (Druck v. Kastner & Callwey) 1911 (22). 22 cm. [4230 4225]. 40753

Keller, Gustav Adolf. Hirn, sein Leben und seine Werke. Beitr. Gesch. Technik Berlin **3** 1911 (20-60). [0010]. 40754

Keller, Hans. Werdegang der modernen Physik. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 343.) Leipzig (B. G. Teubner) 1911 (IV + 113). 18 cm. 1,25 M. [0010 0030]. 40755

Kellermann. Über die Technologie beim Blechinstrumentenbau. D. InstrbauZtg Berlin **12** 1911 (545-546 561-563). [9410]. 40756

Kelley, George Leslie v. Richards, T. W.

Kelvin, Lord. Mathematical and Physical Papers, vol. 5. Cambridge 1911 (618). [0030]. 40757

Kemna, G. Apparat zum Nachweis des Pascalschen Gesetzes der Druckfortpflanzung. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (221-223). [0050]. 40758

Kemp, P. e Stephens, W. A. La scarica elettrica nell'aria provocata da differenze di potenziale alternanti. [Recensione. Trad.] Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (45-46). [6820]. 40759

Kennelly, A[rthur] E[dwin]. Vector diagrams of oscillating-current circuits. [With bibliography.] Boston. Proc. **2**

Amer. Acad. Arts Sci. **46** 1911 (371-421 with fig.). [6460 6820]. 40760

Kent, William. A kinetic theory of gravitation. Science New York (N. Ser.) **33** 1911 (619-620). [0700]. 40761

Kerbacher, Mario. Risultati degli ultimi studi sulle scariche elettriche oscillatorie. Elettrocista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (17-18). [6820]. 40762

Kerbaker, Mario. L'avvenire dell'arco voltaico. Elettrocista Roma (Ser. 2) **9** 1910 (313-315). [6830]. 40763

Kerber, Arthur. Ein von P. Rudolph berechnetes Planar. Mechaniker Berlin **10** 1911 (5-7 1819). [6820]. 40764

———— Ein Doppelanastigmat aus Pariser Gläsern. Mechaniker Berlin **19** 1911 (37-39). [3085]. 40765

———— Abänderung des Doppelanastigmaten aus Pariser Gläsern. Mechaniker Berlin **19** 1911 (110). [3085]. 40766

———— Ein Aplanat aus Jenaer Gläsern. Mechaniker Berlin **19** 1911 (121-122 135-137). [3085]. 40767

———— Ein Dreimenischen-Objektiv. Mechaniker Berlin **19** 1911 (169-170 185-186). [3085]. 40768

Kerillis, C. de. Observations faites au Labrador à l'occasion de l'éclipse totale de Soleil du 29-30 août 1905 par les Missions du croiseur Chasseloup-Laubat, commandé par M. le capitaine de vaisseau C. de Kerillis. Ann. bur. longit. Paris **8** 1911 (Q. 1 à Q. 22). [4205]. 40769

Kern, Felix. Erzeugung von gerad-sichtigem, polarisiertem Licht durch einfache Glasprismen. Centralztg Opt. Berlin **32** 1911 (153-154). [4010]. 40770

Kernot, G. Sulla presenza di elementi radioattivi in alcune incrostazioni delle fumarole del Vesuvio. Napoli Rend. Soc. sc. (Ser. 3) **16** 1910 (48-50). [4275]. 40771

———— e **Pomilio, U.** Ricerche sul comportamento crioscopico e viscosimetrico di alcune soluzioni di chinolina. Napoli Rend. Soc. sc. (Ser. 3) **17** 1911 (359-372). [0325]. 40772

Kesseldorfer, W. I contatori a mercurio con speciale riguardo al tipo Isaria. [Sumto. Trad.] Atti Assoc. elettrotecn. Milano **15** 1911 (946-949). [6010]. 40773

———— Theorie und Konstruktion der Quecksilber-Motorzähler mit besonderer Berücksichtigung des Fabrikates der Isaria-Zählerwerke A.-G., München. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (684-690). [6070]. 40774

Kettner, C[ornelis] H[endrik]. De oplosbaarheid van natriumkarbonaat. [La solubilité du carbonate de soude.] Amsterdam Chem. Weekbl. **8** 1911 (391-393). [1887]. 40775

Kiebitz, Franz. Über die Geschichte der Erdantennen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **14** 1912 (10-17). [6615]. 40776

———— Neuere Versuche über gerichtete drahtlose Telegraphie mit Erdantennen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (876-889). [6615]. 40777

———— Erwiderung auf den Aufsatz des Herrn Zehnder: Ueber gerichtete drahtlose Telegraphie mit Erdströmen. [Nebst] Antwort von L. Zehnder. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (1058-1059 1059-1060). [6615]. 40778

———— Über aperiodische Detektorkreise. Elektrot. Zs. Berlin **33** 1912 (132-133). [6043 6615]. 40779

Kilchling, K. v. Koenigsberger, J.

Kimura, M[asamichi] and Tamaki, K[ajuro]. Oscilloscopic study of condenser discharge with the application to crystals-contact detector for electric oscillation. Kyoto Mem. Coll. Sci. Eng. **3** 1911 (189-192 with pl.). [6820 6043]. 40780

———— and **Yamamoto, K[iyoshi].** Arc characteristics in gases and vapours. Kyoto Mem. Coll. Sci. Eng. **2** 1910 (47-58). [6830]. 40781

———— On the unilateral electric conductivity of certain minerals in contact and of certain minerals and metals in contact. Kyoto Mem. Coll. Sci. Eng. **2** 1910 (63-82). [6047]. 40782

———— Crystals and crystal-metal contact detectors for electric oscillations. Kyoto Mem. Coll. Sci. Eng. **2** 1910 (83-106). [6043]. 40783

———— and **Ichinohe, R[yujiro].** Preliminary note on the thermoelectric

properties of some minerals. Kyoto Mem. Coll. Sci. Eng. 2 1910 (59-61). [5710]. 40784

Kimura, M[asamichi] v. Ichinohe, R.

Kimura, Shunkichi. 1000-Funkenfrequenz. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig 5 1911 (222-235). [6615 6820]. 40735

King, Edward S[kinner]. Transformation of prismatic to normal spectra. Cambridge Mass. Ann. Obs. Harvard Coll. 59 [1910] (205-222 with fig. pl. tables). [3030]. 40786

———— The effect of pressure upon electric furnace spectra. Astroph. J. Chicago Ill. 34 1911 (37-56 with tables pl.); [abstract] Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (440-441). [4206 4208]. 40787

———— The influence of a magnetic field upon the spark spectra of iron and titanium—summary of results. Astroph. J. Chicago Ill. 34 1911 (225-250 with pl. tables). [4208]. 40788

Kinoshita, M[asao] and **Ichinohe, R[yujiro].** A glow phenomenon in vacuum bulbs. Kyoto Mem. Coll. Sci. Eng. 2 1910 (171-186). [6840]. 40789

———— On ionization due to an incandescent metallic filament in a vacuum tube. Kyoto Mem. Coll. Sci. Eng. 3 1911 (171-188). [6805 5685]. 40790

v. Ichinohe.

Kinoshita, S[uekichi], Nishikawa, S[eiiji] and **Ono, S[uminosuke].** On the amount of the radioactive products present in the atmosphere. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 6 1911 (92-111). [4275]. 40791

Kinoshita, Toosaku. Über den Einfluss mehrerer aufeinanderfolgender wirksamer Reize auf den Ablauf der Reaktionsbewegungen bei Wirbellosen. Mitt. 2 u. 3: Versuche an Cölenteraten. Arch. Ges. Physiol. Bonn 140 1911 (167-208). 40792

Kinsloe, Ch. L. Effetto della forma delle correnti alternate sulla durata e sul consumo specifico dei vari tipi di lampade ad incandescenza. [Sunto.] Atti Ass. elettrotecn. Milano 15 1911 (50-52). [6480]. 40793

Kinzbrunner, C. Die Gleichstrommaschine. 2., verb. Aufl. (Sammlung Götschen. 257). Leipzig (G. J. Götschen) 1911 (154). 16 cm. 0,80 M. [6060]. 40794

Kionka, H[einrich]. Die Radioaktivität der Mineralwässer. D. med. Wochenschr. Leipzig 37 1911 (769-774). [4275]. 40795

———— Das Radium vom biologischen Standpunkt. Med. Klinik Berlin 7 1911 (685-690). [4275]. 40796

Kirkby, P. J. A theory of the chemical action of the electric discharge in electrolytic gas. London Proc. R. Soc. (Ser. A) 85 1911 (151-174). [6800]. 40797

Kistner, A. Physikalische Irrtümer im Wandel der Zeit. Wiss. Rdsch. Leipzig 1911-12 1911 (10-15). [0010]. 40798

Kjellin, F. A†. Die elektrolytische Dissociationstheorie unter Berücksichtigung der elektrischen Energie der Ionen. Zs. physik. Chem. Leipzig 77 1911 (192-212). [6250]. 40799

Kleman, R. D. An investigation of the determinations of the law of chemical attraction between atoms from physical data. Phil. Mag. London (Ser. 6) 21 1911 (83-102). [0150]. 40800

———— Relations between the density, temperature and pressure of substances. Phil. Mag. London (Ser. 6) 21 1911 (325-341). [0100]. 40801

———— Molecular attraction and the properties of liquids. Phil. Mag. London (Ser. 6) 22 1911 (566-586). [50200]. 40802

Klein, G. Untersuchungen an Federmanometern. Zs. Dampfkessel Berlin 34 1911 (285-288 297-300). [0835 0840]. 40803

———— Die elastische Nachwirkung der Federmanometer. Zs. Dampfkessel Berlin 34 1911 (405-408). [0835]. 40804

Kleinpeter, H. Zur Systematik des Unterrichtsganges in der Elektrizitätslehre. Zs. physik. Unterr. Berlin 24 1911 (129-137). [0050]. 40805

———— Projektion von Linienspektren. Zs. physik. Unterr. Berlin 25 1912 (39-40). [0050]. 40806

Klemenc, Alfons. Zur Messung der elektrischen Leitfähigkeit. ChemZtg Cöthen 35 1911 (1420). [6240]. 40807

- Klemensiewicz, Z.** Über die Entstehung positiver Ionen an erhitzten Metallen. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **36** 1911 (796–814). [6800 6805]. 40808
- O powstawaniu dodatnich jonów na ogrzanych metalach. [Sur les ions positifs qui prennent naissance à la surface des métaux portés à des températures élevées.] *Kraków Rozpr. Akad.* **11 A** 1911 (159–177). [6805]. 40809
- O powstawaniu dodatnich jonów na ogrzanych metalach. [Über die Bildung positiver Ionen an erhitzten Metallen.] *Kraków Bull. Intern. Acad.* **1911 A** (417–424). [6805]. 40810
- Klimont, J.** Ueber die Refraktionskonstanten bei vegetabilischen Oelen. *Zs. angew. Chem. Leipzig* **24** 1911 (254–256). [3020]. 40811
- Klinckowstroem, Carl Graf v.** Der Erfinder des Teleskops. *Mitt. Gesch. Med. Hamburg* **10** 1911 (249–257). [0010]. 40812
- Kling, André.** Influence des catalyseurs dans les déterminations de densités de vapeur. *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (702–704). [0810]. 40813
- Klingelfuss, Fr.** Exakte Dosierung therapeutischer Voll- und Teildosen und praktische Eichung einer Röntgenröhre. *Verh. D. Röntgenges. Hamburg* **7** 1911 (120–129). [6080 4240]. 40814
- Zeitschalter. Zwangsläufige Steuerung eines Induktoriums zur vollständigen Ausschaltung der Schliessungsinduktion. *Verh. D. Röntgenges. Hamburg* **7** 1911 (148–149). [6040]. 40815
- Klooster, H[endrik] S[joerd] van v. Jaeger, F. M.**
- Klughardt, August.** Ueber einige Erscheinungen, die bei der Beugung des Lichtes durch Gitter auftreten. *Diss. Jena. Leipzig* (Druck v. Sturm & Koppe) 1911 (59). 22 cm. [3630]. 40816
- Kneser, Adolf.** Die Integralgleichungen und ihre Anwendungen in der mathematischen Physik. Vorlesungen . . . Braunschweig (F. Vieweg & S.) 1911 (VIII + 243). 23 cm. 6 M. [2010 9100 9110 9135]. 40817
- Knipp, Ch. T.** Ein leistungsfähiger und schnell wirkender Apparat zur Destillation von Quecksilber. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (270–271). [0090]. 40818
- Knoblauch, Oskar und Mollier, Hilde.** Die spezifische Wärme c_p des überhitzten Wasserdampfes für Drücke von 2 bis 3 kg/qcm und Temperaturen von 350 bis 550° C. *Berlin Zs. Ver. D. Ing.* **55** 1911 (665–673); *Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H.* **108–109** 1911 (79–106). [1640]. 40819
- Knoblauch, W.** Messapparate und Messmethoden für den praktischen Installateur . . . 2. Aufl. (Leiner's techn. Bibliothek. Bd 2.) *Leipzig (O. Leiner)* 1911 (VII + 263). 19 cm. Geb. 4,50 M. [6010]. 40821
- Knoche, Walter.** Bestimmungen des Emanationsgehaltes im Meerwasser und der induzierten Aktivität der Luft zwischen der chilenischen Küste und der Osterinsel. I. II. *Physik. Zs. Leipzig* **13** 1912 (112–115 152–157). [4275]. 40822
- Knosp, Gaston.** Notes sur la musique indo-chinoise. *Riv. music. Torino* **17** 1910 (415–432). [9400]. 40823
- Knothe, A.** Neue Entdeckungen betreffend die optischen Erscheinungen und die Strahlenwege am Prisma. *Centralztg Opt. Berlin* **32** 1911 (246–247 261–262 275–276). [3155]. 40824
- Knowlton, A[nsel] A[lphonso].** Preparation and properties of the Heusler alloys. *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **32** 1911 (54–68 with fig. tables). [5466]. 40825
- Knudsen, Martin.** Luftarters termiske Molekulartryk i Rør. [The thermal molecular pressure of gases in tubes.] *København Vid. Selsk. Overs.* **1910** (437–450 with 1 pl.). [0200]. 40826
- Die molekulare Wärmeleitung der Gase und der Akkomodationskoeffizient. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **34** 1911 (593–656). [2035 0200]. 40827
- Erwiderung an Hrn. M. v. Smoluchowski [betr. Theorie des absoluten Manometers]. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **34** 1911 (823–824). [0835 0200]. 40828
- Molekularströmung des Wasserstoffs durch Röhren und das Hitzdrahtmanometer. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **35** 1911 (389–396). [0325 0835 0200]. 40829

Knudsen, Martin. Zur Theorie der Wärmeleitung in verdünnten Gasen und der dabei auftretenden Druckkräfte. Erwiderung an Hrn. M. v. Smoluchowski. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 36 1911 (871-872). [2035]. 40830

——— Luftarters Varmedledning og Accommodationscoefficient. [Conduction of heat through gases and the coefficient of accommodation.] København Vid. Selsk. Overs. 1911 (139-200 with pl.). [0200 2035]. 40831

——— und Weber, Sophus. Luftwiderstand gegen die langsame Bewegung kleiner Kugeln. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 36 1911 (981-994). [6845]. 40832

Kobayashi, M[atsusuke]. Metallographische Untersuchung über die Legierungen des Tellurs mit Cadmium und Zinn. Kyoto Mem. Coll. Sci. Eng. 2 1910 (353-363 with pl.). [1810]. 40833

Koch, Hermann. Das Absorptionsspektrum des Anilins im Ultraviolett. Zs. wiss. Phot. Leipzig 9 1911 (401-414 mit 1 Taf.); Diss. Bonn. Leipzig (J. A. Barth) 1911 (19 mit 1 Taf.). 24 cm. [3860]. 40834

Koch, John. Über die Reflexion des Lichtes an Kalkspat in der Nähe von dessen metallischer Reflexionsbande bei ca. 6,6 μ . 1. Ark. Matem. Stockholm 7 No. 9 1911 (16 mit 8 Fig.). [3850 3860]. 40835

Koch, K. R. Ueber die äussere Reibung tropfbarer Flüssigkeiten. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 35 1911 (613-616). [0300 0325]. 40836

——— Das Phonendoskop als Wünschelrute. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (112-113). [0090]. 40837

——— Der Neubau des physikalischen Instituts der technischen Hochschule Stuttgart. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (818-831). [0060]. 40838

Koch, Peter Paul. Ueber die Messung der Intensitätsverteilung in Spektrallinien. I. Mit Anwendungen auf Interferenzspektroskopie. Zum Teil gemeinsam mit Anton Ernst Weber. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 34 1911 (377-444 mit 1 Taf.). [4205 4210 3610]. 40839

——— Zur Frage der Dissymmetrie der Zeemanschen Triplets. Be-

merkung zu einer Veröffentlichung des Hrn. Voigt. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 35 1911 (1034-1036). [6660 4208]. 40840

Koch, Peter Paul. Zahl der Zentren von Lichtemission und Intensitätsverhältnis verschiedener Interferenzordnungen. Bemerkung zu einer Arbeit von Hrn. Stark. [Photographisches-photometrisches Messverfahren.] Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (12-14). [4225 3630]. 40841

——— Über ein einfaches Montierungsverfahren für Etalons nach Fabry und Perot. Zs. Instrumentenk. Berlin 31 1911 (378-380). [3610 3165]. 40842

——— und Friedrich, Walter. Über den Nachweis anomaler Dispersion in leuchtendem Quecksilberdampf. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (1193-1197 mit 1 Taf.). [3850 4205]. 40843

——— v. Stark, J., Tchougaeff, L.

Kock, F. Lichtbogengenerator für Laboratoriumszwecke. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (124-126). [6830]. 40844

——— Apparat zur Aufnahme und Demonstration von Resonanzkurven. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (379-386). [0050 6800 6600]. 40845

——— Aufnahme von Resonanzkurven unter Anwendung eines Kurvenzeichners. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade) 1912 (33). 27 cm. [6015 6820 6043]. 40846

Köhler, A. Flüssigkeitskondensoren von grosser Apertur. Zs. Instrumentenk. Berlin 31 1911 (270-276). [3090 0050]. 40847

——— Eine neue Nernstlampe für Mikroprojektion und Mikrophotographie. Zs. wiss. Mikrosk. Leipzig 27 1911 (477-488). [3082]. 40848

Köhler, Otto. Steigerung der spezifischen Leistung von Viertakt-Gasmaschinen mit Druckluftspülung. [Nebst Bemerkung von Wilh. Hellmann.] Berlin Zs. Ver. D. Ing. 55 1911 (1582-1584). [2490]. 40849

——— Thermodynamische Untersuchung schnelllaufender Dieselmotoren. [Nebst Bemerkung von M. Seiliger.] Berlin Zs. Ver. D. Ing. 56 1912 (241-243 243-244). [2490]. 40850

Köllner, [Hans]. Praktische Ergebnisse aus dem Gebiete der Augenheilkunde. Die diagnostische Bedeutung der erworbenen Farbensinnstörungen. *Berliner klin. Wochenschr.* **48** 1911 (846-849 897-900). 40851

Kölsch, O. Die langsam laufende, zwangläufige Frikart-Steuerung. *Dinglers polyt. J.* Berlin **326** 1911 (593-599 612-615). [2490]. 40852

König, Edmund. Die Materie. (Wege zur Philosophie. Nr. 2.) Göttingen (Vandenhoeck & Ruprecht) 1911 (IV + 108). 19 cm. 1.50 M. [0000]. 40853

König, W[alter]. Neuere Untersuchungen zur Theorie der Kundtschen Staubfiguren. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **13** 1911 (805-812); *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (991-994). [9130 9320]. 40854

——— Zwei Modelle zur Optik. [I. Fadenmodell zum Astigmatismus. II. Apparat zur Demonstration des Strahlenganges beim Regenbogen.] *Zs. physik. Unterr. Berlin* **24** 1911 (1-5). [0050 4430 3640]. 40855

Koenigsberger, Joh. Polarisation des Lichtes an Gittern mit sehr kleiner Gitterkonstante. (Analogon zu dem Gitterversuch von H. Hertz.) *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (637-639). [4010]. 40856

——— Ueber die Bestimmung der Zahl schwingender Teile in Dämpfen, Lösungen, leuchtenden Gasen. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (1-5). [4960 6625 3850 3800]. 40857

——— Physikalische Messungen der chemischen Affinität durch Elektrizitätsleitung und Kanalstrahlen. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (1084-1090); *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **13** 1911 (931-944). [6800 5675 6345]. 40858

——— Ueber die Atomwärmen der Elemente. *Zs. Elektroch. Halle* **17** 1911 (289-293). [1660 1600]. 40859

——— Methoden zur Erkennung submikroskopischer Strukturen. *Zs. wiss. Mikrosk. Leipzig* **28** 1911 (34-41). [3082]. 40860

——— Zur Wärmeleitung von Graphit und Diamant. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **14** 1912 (9). [2020]. 40861

——— Über die Wirkung der Gravitation auf die Elektronen. *Berlin*

Verh. D. physik. Ges. **14** 1912 (185-188). [6845]. 40862

Koenigsberger, Joh. und Kilchling, K. Zu P. Zeeman, Considerations concerning light radiation usw. [Einfluss des elektrischen Feldes auf die Lichtemission.] *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **37** 1912 (345-346). [6635]. 40863

——— und **Küpfere, K.** Zur Absorption des Lichtes in festen und gasförmigen Körpern. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **37** 1912 (601-641). [3810 3860 3850 4230]. 40864

——— und **Kutschewski, J.** Notiz über gerade Dispersion von Kanalstrahlen. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **13** 1911 (151-153). [6840]. 40865

——— Über das Verhalten der Heliumkanalstrahlen verglichen mit dem der α -Strahlen und dem des Heliumatoms und über die Affinität der Atome zum Elektron. *Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math-natw. Kl.* **1911** Abh. 8 (13). [6845]. 40866

——— Über den Durchgang von Kanalstrahlen durch Gase. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **37** 1912 (161-232). [6845]. 40867

——— Bildung und Geschwindigkeit negativer Ionen im Kanalstrahl. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **14** 1912 (1-8 168). [6845]. 40868

——— Über das Verhalten von Kanalstrahlen beim Durchgang durch Gase. [Referat.] *Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math-natw. Kl.* **1912** Abh. 1 (6). [6845 3875]. 40870

——— und **Müller, W. J.** Bemerkung zu einer Bestimmung des Molekulardurchmessers und über minimale optisch wirksame Schichtdicke. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (606). [0150 3800]. 40871

——— **Reichenheim, O[tto]** und **Schilling, K.** Bemerkung zu der Abhandlung von F. Streintz und A. Wellik, Über den Widerstand zwischen Metall und Kristall an ebenen Grenzflächen. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (1139-1142). [5640 5660]. 40872

——— und **Weiss, J.** Ueber die thermoelektrischen Effekte (Thermokräfte, Thomsonwärme) und die Wärmeleitung in einigen Elementen und

Verbindungen und über die experimentelle Prüfung der Elektronentheorie. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 35 1911 (1-46). [5710 2020 5675].

40873

Koenigsberger, Joh. v. Bahr, E.

Koenigsberger, Leo. Hermann von Helmholtz. Gekürzte Volksausgabe. Braunschweig (F. Vieweg & S.) 1911 (XII + 356 mit 2 Portr.). 23 cm. [0010].

40874

Körber, Friedrich. Zu Hrn. Lusanas Bemerkung: Ueber den Einfluss von Druck und Temperatur auf das elektrolytische Leitvermögen von Lösungen. Zs. physik. Chem. Leipzig 77 1911 (420-422). [6240].

40875

Korber, Heinrich. Widerstandsmaterial mit variablem Temperaturkoeffizienten. Zs. angew. Chem. Leipzig 24 1911 (1402-1405). [5660].

40876

Kohlrausch, Friedrich. Gesammelte Abhandlungen. Hrsg. von Wilhelm Hallwachs [u. a.]. Bd 2. Elektrolyte . . . Mit einem Lebensbild des Verf. von A. Heydweiller. Leipzig (J. A. Barth) 1911 (LXXII + 1305 mit 5 Taf.). 23 cm. 30 M. [0030 6200 6240 0010].

40877

Kohlrausch, K. W. F. u. Schweidler, E. v. Über die experimentelle Untersuchung der Schwankungen der radioaktiven Umwandlung. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs. Leipzig 13 1912 (11-14). [4275 6845].

40878

Kohlschütter, V[olkmar]. Chemische Wirkungen von Kanalstrahlen. Zs. Elektroch. Halle 17 1911 (393-398). [6845].

40880

Kohnstamm, Ph[ilipp] en Ornstein, L[eonard] S[alomon]. Het warmte-theorema van Nernst en de chemische feiten. [Nernst's theorem of heat and chemical facts.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 20 1912 (822-839) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. 14 1912 (802-818) (English). [2415].

40881

— en Reeders, J[ohan] C[hristiaan]. Over de condensatieverschijnselen bij mengsels van koolzuur en nitrobenzol in verband met dubbele retrograde condensatie. [On the phenomena of condensation for mixtures of carbonic acid and nitrobenzene in connection with double retrograde

condensation.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 20 [1911] (359-367) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. 14 [1911] (270-278) (English). [2457].

40882

Kolb, R. Vergleich von Anhydrit, Cölestin, Baryt und Anglesit in bezug auf die Veränderung ihrer geometrischen und optischen Verhältnisse mit der Temperatur. Zs. Krystallogr. Leipzig 49 1911 (14-61). [3830].

40883

— v. Rinne, F.

Kolbe, Bruno. Neue Versuche mit dem elektrodynamischen Pendel. Zs. physik. Unterr. Leipzig 24 1911 (276-278). [6420 0050].

40884

Kolhörster, Werner. Beiträge zur Kenntnis der radioaktiven Eigenschaften des Karlsbader Sprudels. Diss. Halle a. S. (Druck v. H. John) 1911 (55 mit Taf.). 22 cm. [4275].

40885

Kolowrat, L. Sur une tentative faite pour déceler la conductibilité électrique du radium D. Radium Paris 8 1911 (401-404 av. fig.). [4275].

40886

Komp, Rudolf. Die grüne Kohlenbande. $\lambda = 5635$. Zs. wiss. Phot. Leipzig 10 1911 (117-134); Diss. Bonn. Leipzig (J. A. Barth) 1911 (23). 24 cm. [4205].

40887

Konrad, Paul. Nouvel appareil de commande automatique des aiguilles de voie. Neuchâtel Bul. Soc. Sci. Nat. 37 1910 (147-157 av. 3 fig.). [0090].

40888

Koref, F. Messungen der spezifischen Wärme bei tiefen Temperaturen mit dem Kupferkalorimeter. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 36 1911 (49-73). [1620 1610 1680].

40889

Korn, A[rthur]. Weiterführung eines mechanischen Bildes der elektromagnetischen Erscheinungen. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (249-256). [4940].

40890

— Ueber die jüngsten Fortschritte der Bildtelegraphie. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (257-265); Zs. Schwachstromtechn. München 5 1911 (117-120). [6480].

40891

— L'état hélicoïdal de la matière électrique; hypothèses nouvelles pour expliquer mécaniquement les phénomènes électromagnétiques. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (306-309). [6410].

40892

Korn, A[rthur]. Die Entwicklung der Bildtelegraphie. Fortschr. natw. Forsch. Berlin 1 1910 (177-194). [6480]. 40893

— und **Glatzel, Bruno.** Handbuch der Photographie und Telephotographie. Leipzig (O. Nemann) 1911 (XVI + 488). 24 cm. Geb. 28 M. [6480]. 40894

[Korolikov, A[leksěj] L[ivovič] et Bartošević, A. M.] Корольковъ, Алексѣй Львовичъ и Бартошевичъ, А. М. Изслѣдованіе цирконіевыхъ лампъ накаиванія. [Recherches sur les lampes à incandescence de zirconium.] St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. Fiz. otd. 41 1909 (258-261 rés. franç. 262). [5660 5720 1410 6080]. 40895

Korteweg, D[iederik] J[ohannes] en Schreinemakers, F[rans] A[nton] H[ubert]. Algemeene beschouwingen over de raakkrommen van oppervlakken met kegels, met toepassing op verzadigings- en binodale lijnen in ternaire stelsels. [General considerations on the curves of contact of surfaces with cones, with application to the lines of saturation and binodal lines in ternary systems.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 20 [1911] (476-490 with fig.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. 14 [1911] (510-524 with fig.) (English). [2457]. 40896

Kossel, Walther. Über die sekundäre Kathodenstrahlung in Gasen in der Nähe des Optimums der Primärgeschwindigkeit. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 37 1912 (393-424). [6845]. 40897

Kotelow, K. J. v. Über die Ionisation der Atmosphäre in Jekaterinoslaw während des Durchganges des Halley'schen Kometen. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (307-312). [5270]. 40898

Kousleff, Christo. Conductibilité thermique et électrique des principales matières obturatrices. Schweiz. Vierteljahrsschr. Zahnheilk Zürich 19 1909 part. franç. (36-51). [2020 5220]. 40899

Kovařík, Alois F. Bemerkung über den Wert der Zerfallsperiode des Act. C. (Note on the half-period value of Act. C.) (Uebers.) Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (83). [4275]. 40900

— v. Geiger, H.

Kowalski, Joseph von. Untersuchungen über Phosphoreszenz organischer Verbindungen bei tiefen Temperaturen. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (956-969). [4230 3860]. 40901

— et **Dzierzbicki, J. de.** Influence des groupements fonctionnels sur le spectre de la phosphorescence progressive. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (83-85). [4230]. 40902

Kraft, Kamil. O pewnej tożsamości w Analizie wektoryalnej czterowymiarowej i o jej zastosowaniu do Elektrodynamiki. [Eine Identität in der vierdimensionalen Vektoranalysis und deren Anwendung in der Elektrodynamik.] Kraków Bull. Intern. Acad. 1911 A (537-541). [4940 6410]. 40903

— O całkowaniu bezpośrednim typowych wyrażeń różniczkowych wektorów czasowo - przestrzennych. [Über die direkte Integration der typischen Differentialausdrücke von Raum-Zeit-Vektoren.] Kraków Bull. Intern. Acad. 1911 A (564-576). [4940 6410]. 40904

— O wyrażeniu całkowem wektorów elektromagnetycznych, wprowadzonych przez Minkowskiego do Elektrodynamiki poruszających się ciał materyalnych. [Zum Problem der Integraldarstellung der elektromagnetischen Vektoren in bewegten Körpern nach Minkowski's „Grundgleichungen“.] Kraków Bull. Intern. Acad. 1911 A (596-619). [4940 6410]. 40905

Kranz, Walther. Die ältesten Farbenlehren der Griechen. Hermes Berlin 47 1912 (126-140). [0010]. 40906

Kraus, Edward H. Eine neue Jolly'sche Federwage zur Bestimmung des spezifischen Gewichts. Centralbl. Min. Stuttgart 1911 (366-368). [0825]. 40907

Krause, Robert L[oui]. Ueber die Einwirkung von Hydrazin, Wasserstoffsperoxyd und Hydroxylamin auf Zinkäthyl und Magnesiumhalogenalkyle, und über die Pseudoradioaktivität des Zinkperoxyds. Diss. Heidelberg (Druck v. Rössler & Herbert) 1910 (82). 22 cm. [4270]. 40908

Krauss, [F.]. Polarisation. [Nachträge.] [In : Die Methoden der organischen Chemie. Hrsg. v. Th. Weyl.

Bd 2.] Leipzig (G. Thieme) 1911 (1372-1375). [4000]. 40909

Krawetz, T. Ueber einen möglichen Unterschied zwischen Emissions- und Absorptionsspektren. *Physik. Zs.* Leipzig **12** 1911 (510-511). [4205 4910]. 40910

Kregten, J[acob] R[ein] N[icolaas] van v. Jaeger, F. M.

Kretzschmar, F. E. Die Krankheiten des stationären elektrischen Blei-Akkumulators, ihre Entstehung, Feststellung . . . München u. Berlin (R. Oldenbourg) 1912 (VII + 162). 22 cm. Geb. 6 M. [5620]. 40911

Kreul, Wilhelm. Thermodynamische Untersuchung schnellaufender Dieselmotoren. [Nebst Bemerkung von M. Seiliger.] Berlin *Zs. Ver. D. Ing.* **55** 1911 (1493-1495). [2490]. 40912

Krentz, St. Piezooptyczne własności salmiaku. [Piezooptisches Verhalten von Salmiak.] Kraków *Bull. Intern. Acad.* **1911 A** (118-122). [3835]. 40913

Kreybig, Ludwig von. Pyknometer für Dichtebestimmungen. *ChemZtg* Cöthen **35** 1911 (1120). [0810]. 40914

Kreybig, Rezső. Prizmás kézi mészslátók. [Hand-Prismenfernrohre.] Term. Közl. Budapest **43** 1910 (92-105). [3080]. 40915

Kristensen, K. S. Lyshinde paa Overflader, der træffes af en Bunsenflamme. [Colouring of surfaces when struck by a Bunsen flame.] København *Fysisk Tids.* **9** 1911 (139-141). [4270]. 40916

Kröner. Über einige Begleiterscheinungen beim Betrieb von Dampfturbinen. *Turbine* Berlin **7** 1911 (139-143). [2490]. 40918

Krüger, F[riedrich]. Ueber die Anwendung der Thermodynamik auf die Elektronentheorie der Thermoelektrizität. II. *Physik. Zs.* Leipzig **12** 1911 (360-368). [5710 5675]. 40919

Emil Bosen. Wirken. *Physik. Zs.* Leipzig **12** 1911 (1244-1247). [0010]. 40920

Ueber das Wesen der elektrolytischen Dissoziation und Lösungstension. *Zs. Elektroch.* Halle **17** 1911 (453-466). [6250]. 40921

Krüse, K. Schallfortpflanzung in einer Flüssigkeit. *Zs. physik. Unterr.* Berlin **24** 1911 (295). [9310 9200]. 40922

Krüss, Hugo. Stephan Lindeck. *D. MechZtg* Berlin **1911** (233-234). [0010]. 40923

Einfaches Kontrast-Photometer. *J. Gasbeleucht.* München **54** 1911 (121-122). [3010]. 40924

Spektrophotometer und Farbmisch-Apparat. *Zs. Instrumentenk.* Berlin **32** 1912 (6-13). [3010 3155]. 40925

Krüss, Paul. Universalbogenlampe mit festem Lichtpunkt. *D. MechZtg* Berlin **1911** (241-242). [6080]. 40926

Krug, Karl. Das Kreisdiagramm der Induktionsmotoren. Berlin (J. Springer) 1911 [1912] (69). 24 cm. 2,80 M.; Diss. Darmstadt 1911. [6070]. 40927

Krulla, Rudolf. Die direkte Messung von Dampfdruckänderungen und der dampfdruckanalytische Nachweis von Verbindungen als Vorlesungsversuch. *ChemZtg* Cöthen **35** 1911 (471-472). [1920 0050]. 40928

Die quantitativen Verhältnisse bei der Teilung eines Körpers zwischen zwei Phasen: Adsorption. *Zs. physik. Chem.* Leipzig **76** 1911 (497-508). [1887 0300]. 40929

Krumhaar, Hermann. Optische Untersuchungen über Carboniumsalze und verwandte Verbindungen. Zur Kenntnis der gelben und roten Formen des p-Diamidoterephthalsäureesters und der Anile. Diss. Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert) 1911 (58). 23 cm. [3860]. 40930

Kruyt, H[ugo] R[udolf]. De betrekking tusschen de drie tripelpunten der zwavel. [Die Beziehung zwischen den drei Tripelpunkten des Schwefels.] Amsterdam *Chem. Weekbl.* **8** 1911 (643-648). [1887]. 40931

Kruyt, H. R. v. Ginneken; Olie.

Kučera, Bohumil. Experimentální studie o novém způsobu měření velmi vysokých potenciálů. [Experimentalstudie ueber eine neue Methode zur Messung sehr hoher Potentiale.] Prag *Rozpr. Česká Ak. Frant. Jos.* **1910** (24). [6010 5700]. 40932

Kühl, A. Über die Abhängigkeit der Sternhelligkeit von der Okularvergrößerung. Eine Bemerkung zur physiologischen Optik. *Astr. Nachr.* Kiel **190** 1912 (321-330 mit 1 Taf.). [4400 4430 3080 3010]. 40933

Kühn, A. Korrekturteilung für verschiedene Eintauchtiefen an Quecksilberthermometern. *ChemZtg* Cöthen **35** 1911 (373). [1210]. 40934

Kühn, Ludwig. Ueber Spannungs-fahren an geerdeten, eisernen Masten. Diss. Hannover. Erlangen (Druck v. Junge & S.) 1910 (103). 22 cm. [6000 5240]. 40935

Kuenen, J[ohan] P[ieter]. Distillation van mengsels. [Destillation des mélanges.] Amsterdam Chem. Weekbl. **8** 1911 (349-370). [2457]. 40936

Enkele opmerkingen aangaande het beloop der binodale lijnen in de v-x figuur bij het drie-fasenevenwicht. [Some remarks on the direction of the binodal curves in the v-x diagram in a three phase equilibrium.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** [1911] (423-427) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** [1911] (420-424) (English); Leiden Comm. Physic. Lab. Supplement No. **22** 1911 (1-8) (English). [2457]. 40937

Onderzoekingen omtrent mengbaarheid van vloeistoffen. [Investigations concerning the miscibility of liquids.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** [1911] (725-730) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** [1911] (644-649) (English); Leiden Comm. Physic. Lab. **125** 1912 (3-8) (English). [2457]. 40938

On the effect of passing a mixture of two vapours into a mixture of the liquids. Leiden Comm. Physic. Lab. Supplement No. **22** to No. 121-132 [1911] (11-16). [2457]. 40939

Küpfere, K. v. Koenigsberger, J.

Küster, F[r.] W. Logarithmische Rechentafeln für Chemiker, Pharmazeuten . . . 11., neu berechnete Aufl. Leipzig (Veit & Comp.) 1911 (106). 18 cm. Geb. 2,40 M. [0030]. 40940

Namen- und Sachregister zu den Bdn 25-50 der Zeitschrift für physikalische Chemie, Stöchiometrie und Verwandtschaftslehre. Hrsg. v. Wilh. Ostwald und J. H. van't Hoff. Lfg 10. 11. Leipzig (W. Engelmann) 1911 (Bd 2: 545-920). 8vo. 5,60 M. 7,60 M. [0032]. 40941

Küster, Karl Heinrich. Bestimmung des Verhältnisses der spezifischen Wärmen bei constantem Druck und bei constantem Volumen $k = \frac{C_p}{C_v}$ von Sauer-

stoff. Diss. Marburg (Druck v. R. Friedrich) 1911 (48). 22 cm. [1640]. 40942

Kullgren, Carl. Über die Einwirkung der atmosphärischen Feuchtigkeit auf den Feuchtigkeitsgehalt und die Verbrennungsgeschwindigkeit des Schwarzpulvers. Ark. Kemi Stockholm **4** No. 17 1911 (20). [0250]. 40943

Kulmann, K. Isolatori per alta tensione. [Sunto. Trad.] Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (124-128). [5770]. 40944

Kummer, W. Die Magnetisierung des Eisens bei sehr kleinen Feldstärken [Hysteresis]. [Nebst Bemerkung von E. Gumlich, W. Rogowski.] Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (380-381). [5450]. 40945

Kunz, Jakob. On the positive potential of metals in the photoelectric effect and the determination of the wave-length equivalent of Roentgen rays. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **33** 1911 (208-214 with fig. tables). [4240 5210]. 40946

Kurlbaum, F[riedrich]. Messung der Sonnentemperatur. Berlin SitzBer. Ak. Wiss **1911** (541-554). 40947

Kutschewski, J. Notiz über Geschwindigkeitsänderung von Kanalstrahlen. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (163-164). [6845]. 40948

v. Koenigsberger, J.

Kužma, Bohumil v. Baborovský, J.

Kyll, Jacob. Intensitätsmessungen im positiven Bandenspektrum des Stickstoffs. Diss. Münster i. W. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske) 1911 (57 mit 2 Taf.). 23 cm. [4202 4205 4210 6840]. 40949

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. Sur l'état solide. (Suite) Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. III A) **1** 1911 (51-89 272-291 avec 2 pl.); Traduit de: Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** [1910] (405-426 avec 1 pl. 675-688 avec 1 pl.) (Hollandais); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** [1910] (454-475 avec 1 pl. 636-649 avec 1 pl.) (Anglais); VII. Conclusion.

Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** [1911] (3-19) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** [1911] (48-100) (English). [2455]. 40950

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. Over de veranderlijkheid der grootheid b in de toestandsvergelijking van Van der Waals, ook in verband met de kritische grootheden. I. II. III. IV. [On the variability of the quantity b in Van der Waals' equation of state, also in connection with the critical quantities. I. II. III. IV.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** 1911 (367-385 445-459 608-624); 1912 (777-789) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** 1911 (278-297 428-442 563-579); 1912 (711-723) (English). [1880 2455]. 40952

Ueber „einfache“ und „nicht-einfache“ Systeme der thermodynamischen Chemie. Zs. physik. Chem. Leipzig **76** 1911 (67-74). [2472 2457]. 40954

Over eenige bij het kritisch punt geldende betrekkingen. [On some relations holding for the critical point.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** 1912 (923-933) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** 1912 (771-781) (English). [2455 1889]. 40955

Over de waarde van eenige differentiaal-quotienten in het kritische punt, in verband met de co-existerende fasen in de nabijheid van dat punt en met den vorm der toestandsvergelijking. [On the value of some differential quotients in the critical point, in connection with the coexisting phases in the neighbourhood of that point and with the form of the equation of state.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** 1912 (1229-1245) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** 1912 (1091-1106) (English). [2455]. 40956

La Baume Pluvinel, A. de et **Baldet**, F. Sur le spectre de la comète Kiess (1911 b). Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (459-462). [4205]. 40958

Labozzetta, Rosario. Sul periodo delle oscillazioni dei pendoli orizzontali adoperati in sismometria. Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **20** 1909 (414-418). [0845]. 40959

Laby, T. H. and **Burbidge**, P. The nature of γ -rays. Nature London **87** 1911 (144). [4275]. 40960

Lachmann, [Sally]. Die Radioaktivität der Heilquellen. Balneol. Ztg Berlin **22** 1911 wiss.-techn. Tl (1-3). [4275]. 40961

Lacour, E. v. **Violette**, H.

Lacroix, A. Les minéraux radioactifs de Madagascar. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (559-564). [4275]. 40962

Ladenburg, Albert. Die chemische Konstitution der Materie. Vortrag... [In: A. Ladenburg. Naturwiss. Vorträge.] Leipzig Akad. Verlagsgesellschaft 1911 (33-52). [0500]. 40963

Stereochemie. Vortrag... [In: A. Ladenburg. Naturwiss. Vorträge.] Leipzig (Akad. Verlagsgesellschaft) 1911 (71-87). [4040]. 40964

Die Aggregatzustände und ihr Zusammenhang. Vortrag... [In: A. Ladenburg. Naturwiss. Vorträge.] Leipzig (Akad. Verlagsgesellschaft) 1911 (89-124). [1800]. 40965

Die vier Elemente des Aristoteles. Vortrag... [In: A. Ladenburg. Naturwiss. Vorträge.] Leipzig (Akad. Verlagsgesellschaft) 1911 (125-138). [0040]. 40966

Die Spektralanalyse und ihre kosmischen Konsequenzen. Rede... [In: A. Ladenburg. Naturwiss. Vorträge.] Leipzig (Akad. Verlagsgesellschaft) 1911 (139-171). [4205 3030]. 40967

Das Radium und die Radioaktivität. Vortrag... [In: A. Ladenburg. Naturwiss. Vorträge.] Leipzig (Akad. Verlagsgesellschaft) 1911 (209-227). [4275]. 40968

Theorie der Lösungen. Vortrag... [In: A. Ladenburg. Naturwiss. Vorträge.] Leipzig (Akad. Verlagsgesellschaft) 1911 (313-326). 40969

Naturwissenschaftliche Vorträge in gemeinverständlicher Darstellung. 2., bedeutend verm. Aufl. Leipzig (Akad. Verlagsgesellschaft) 1911 (VII + 326 mit 1 Tab.). 24 cm. 5 M. [0030]. 40970

Ladenburg, Rudolf. Ueber das Verhältnis von Emissions- und Absorptionsvermögen des leuchtenden Wasserstoffs. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (5-9). [4210 4205 4960]. 40971

— **Astrophysikalische Bemerkungen im Anschluss an Versuche über Absorption und anomale Dispersion in leuchtendem Wasserstoff.** *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (9-12). [3850 4205]. 40972

— **v. Born, M.**

Ladoff, Isador. The titanium arc. *J. Ind. Engin. Chem. Easton Pa.* **1** 1909 (711-723 with ff. tables). [4202]. 40973

Lafay, A. Sur la mesure des pressions élevées déduite des variations de résistivité des inducteurs soumis à leur action. *Ann. chim. phys. Paris (sér. 8)* **19** 1910 (289-297 av. fig.). [0835 5660]. 40974

— **Sur un procédé d'observation des trajectoires suivies par les éléments d'un courant d'air gêné par des obstacles de formes variables.** *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (318-320). [0835]. 40975

— **Sur l'utilisation du procédé d'exploration à l'acétylène pour la mesure de la vitesse du vent et l'étude du champ aérodynamique.** *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (694-696). [0835]. 40976

Lagrange, E. L'électricité atmosphérique dans les régions antarctiques. *Ciel et Terre Bruxelles* **1906** (137-138). [5270]. 40977

— **L'électricité atmosphérique.** *Ciel et Terre Bruxelles* **1908** (433-445). [5270]. 40978

— **L'histoire du thermomètre De Römer et le thermomètre Fahrenheit.** *Ciel et Terre Bruxelles* **1910** (245-251). [0010]. 40979

Lagrula, J. Ph. et Chrétien, H. Sur la comète Kiess (1911 b). Son aspect photographique et son spectre. *Paris C. R. Acad. sci.* **153** 1911 (378-380). [4205]. 40980

— **Sur la comète Brooks (1911 c); son aspect photographique et son spectre.** *Paris C. R. Acad. sci.* **153** 1911 (926-927). [4206]. 40981

Laguna, C. *L'elettrochimica.* Milano (Soc. ed. milanese) 1909 (57). 17 cm. [0030 4900]. 40982

— **Della pila e delle correnti elettriche.** Milano (Soc. ed. milanese) 1909 (58). 17 cm. [0030 4900]. 40983

— **Le correnti variabili e loro applicazioni.** Milano (Soc. ed. milanese) 1909 (61). 17 cm.; *ibid.* 1910 (59). 17 cm. [0030 4900]. 40984

— **Le correnti alternate e le loro applicazioni.** Milano (Soc. ed. milanese) 1909 (63). 17 cm.; *ibid.* 1910 (61). [0030 4900]. 40985

Lahrs, Hinrich. Ueber den Einfluss der thermischen Behandlung auf die magnetischen Eisensiliciumlegierungen. *Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.)* 1911 (49 mit Taf.). 22 cm. [5466]. 40986

Lama (De), Nicandro. Sul concetto di resistenza elettrica. *Mortara (A. Pagliarini)* 1910 (15). 20 cm. [5675]. 40987

Lampa, Anton. Wechselstromversuche. (*Die Wissenschaft. H. 42.*) Braunschweig (F. Vieweg & S.) 1911 (X + 176). 22 cm. 5 M. [6400 6460]. 40989

Lampe, Hans. Ueber die faradokutane Sensibilität. *Diss. Leipzig. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske)* 1911 (30). 22 cm. [5900]. 40990

Lamprecht, Hermann. Das Bandenspektrum des Bleies. *Zs. wiss. Phot. Leipzig* **10** 1911 (16-29 33-52 mit 2 Taf.); *Diss. Bonn. Leipzig (J. A. Barth)* 1911 (39 mit Taf.). 24 cm. [4205]. 40991

Land, W[illiam] J[esse] G[oad]. An electrical constant temperature apparatus. *Bot. Gaz. Chicago* **52** 1911 (391-399 with 4 ff.). [1014]. 40992

Landau, B. Ueber den Einfluss des Lösungsmittels auf das Drehungsvermögen optisch-aktiver Körper. *Verh. Ges. D. Natf. Leipzig* **82** (1910) II 1 1911 (31-35). [4040]. 40993

Landau, Marc. Action des rayons ultraviolets sur l'acide lactique. *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (1308-1309). [4225]. 40994

Landis, Edward H. Some of the laws concerning voltaic cells. [With bibliography.] Philadelphia J. Frank

lin Inst. 168 1909 (399-420 with fig. tables). [5610]. 40995

Landschütz, Hilda v. Martin.

Lang, Georg. Ueber den Einfluss des Mangans auf die Eigenschaften des Flusseisens. Metallurgie Halle 8 1911 (15-21 49-53 mit Taf.). [5466 5660]. 40996

Lange, Max. Umformung der Seidelschen Bildfehlerausdrücke. Zs. Instrumentenk. Berlin 31 1911 (307-313). [3070]. 40997

Entwicklung des ersten Gliedes der Aberration endlich geöffneter Lichtbüschel für den Achsenobjektpunkt einer lichtbrechenden Rotationsfläche, deren Querschnitt ein Kegelschnitt ist. Zs. Instrumentenk. Berlin 31 1911 (348-349). [3070]. 40998

Langennan, [Fritz]. Ergebnisse diaskleraler Augendurchleuchtung mit starker Lichtquelle. Nachweis angeborenen spaltförmigen Mangels des retinalen Irispigmentes nach unten (rudimentärste Form des Iriscoloboms). Graefes Arch. Ophthalm. Leipzig 79 1911 (137-144 mit 1 Taf.). [4470]. 40999

Langer, P[aul]. Über Gasturbinen. Stahl u. Eisen Düsseldorf, 31 1911 (1701-1706). [2490]. 41000

Langevin. Exposé expérimental des phénomènes fondamentaux de l'électrostatique au moyen de l'électromètre à quadrants. [C. R. par J. Villey.] J. phys. Paris (sér. 5) 1 1911 (460-466). [5200]. 41001

Langford, Grace. The selective reflection of ortho-, meta- and pyrophosphates in the infra-red spectrum. Physic. Rev. Ithaca N.Y. 33 1911 (137-151 with fig. table). [3855 3860]. 41002

Langford, T. H. v. Morris.

Lanis, E. v. Bakunin, M.

Laphores, Jean v. Scheuer, O.

Lapicque, M. et Lapicque, M^{me}. Durée utile des décharges de condensateurs, expériences sur l'escargot. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (125-123). [6820]. 41003

Laporte v. Janet.

Larguier des Bancelis, J. v. Bierry, H.

La Rosa, Michele. Sullo spettro della luce che accompagna il riscaldamento elettrico di un bastoncino di carbone. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 20 1910 (341-353); Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 34 1911 (222-234 mit 1 Taf.). [4205 4202]. 41004

Due regole semplici per l'interpolazione grafica fra due curve particolari di magnetizzazione. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) 1 1911 (115-119). [5450]. 41005

Distribuzione del flusso d'induzione concatenato col secondario di un rocchetto. Nuovo Cimento, Pisa (Ser. 6) 1 1911 (394). [6440]. 41006

Sulla fusione del carbonio per mezzo dell'effetto Joule. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) 2 1911 (418-424). [1810]. 41007

Ueber das Schmelzen des Kohlenstoffs mittels des Jouleschen Effektes. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 34 1911 (95-105); 36 1911 (841-847). [1810 6830 5720]. 41008

e **Muglia, B.** La potenza specifica e la struttura spettrale nell'arco di piccola intensità. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) 1 1911 (283-286); Palermo Giorn. sc. nat. econ. 28 1911 (103-106). [4205 4210]. 41010

e **Pasta, G.** La distribuzione del flusso d'induzione concatenato lungo il secondario; e la scelta delle dimensioni più convenienti per gli organi più importanti di un rocchetto d'induzione. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) 1 1911 (81-114). [6040]. 41011

Larose, H. Sur le problème du câble limité dans les deux sens. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1051-1054). 41012

Sur la propagation d'une discontinuité sur une ligne télégraphique avec perte uniforme. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1468-1471). [6480]. 41013

Larmor, Sir Joseph. Radiation. Encycl. Brit. (ed. 11) 22 1911. [4200]. 41014

Larsen, Absalon. Ein akustischer Wechselstromerzeuger mit regulierbarer Periodenzahl für schwache Ströme. Elektrot. Zs. Berlin 32 1911 (284-285). [6045]. 41015

Lasareff, P. Studien über das Weber-Fechner'sche Gesetz. Einfluss der Grösse des Gesichtsfeldes auf den Schwellenwert der Gesichtsempfindung. Arch. ges. Physiol. Bonn **142** 1911 (235-240). [4455]. 41017

Über den Temperatursprung an der Grenze zwischen Metall und Gas. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **37** 1912 (233-246). [2000]. 41018

Über das Ausbleichen von Farbstoffen im sichtbaren Spektrum. (Zweite Mitt.) Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **37** 1912 (812-822). [4225 3810]. 41019

Laue, M[ax]. Zur Dynamik der Relativitätstheorie. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1901 (524-542). [4980 4940]. 41020

Über einen Versuch zur Optik der bewegten Körper. München SitzBer. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. **41** 1911 (405-412). [3420 6630 4960]. 41021

Zur Diskussion über den starren Körper in der Relativitätstheorie. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (85-87). [4960]. 41022

Bemerkungen zum Helgesetz in der Relativitätstheorie. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1008-1010). [4980]. 41023

Zwei Einwände gegen die Relativitätstheorie und ihre Widerlegung. Physik. Zs. Leipzig **13** 1912 (118-120). [0600]. 41024

Ueber den Begriff der Energieströmung. [On the conception of the current of energy.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** 1912 (955-958) (German); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** 1912 (825-828) (English). [6630]. 41025

Das Relativitätsprinzip. (Die Wissenschaft. H. 38.) Braunschweig (F. Vieweg & S.) 1911 (X + 208). 22 cm. 6,50 M. [4940 6630 4980]. 41026

Laugier, H. v. Cardot, H.

Lauriol, P. Mesure des débits des injecteurs et mesure des densités des gaz au moyen des orifices-étalons. J. phys. Paris (sér. 5) **1** (466-468 av. fig.). [0810]. 41027

Lauriol, P. Procédé rapide pour la photométrie des becs à incandescence par le gaz. J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911 (469-473 av. fig.). [3010]. 41028

Les essais de pouvoir calorifique du gaz d'éclairage à Paris. J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911 (726-737). [1610]. 41029

La Vespa, Paolo. Ricerche di radioattività e in specie delle acque termali di Termini Imerese (Sicilia). Giorn. sc. nat. econ. Palermo **28** 1911 (77-88). [4275]. 41030

Léauté, André. Recherches sur la décharge des condensateurs. J. Ec. polytech. Paris (sér. 2) **1910** (1-70 av. fig.). [6820]. 41031

Sur les irrégularités du potentiel disruptif. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1474-1476). [6820]. 41032

Sur certaines difficultés que présente l'emploi des développements exponentiels. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (1064-1066). [5680 2010]. 41033

Sur le développement d'une fonction en série d'exponentielles; application au transport de force à 100,000 volts de l'Exposition de Turin. Paris C. R. Acad. sci. **154** 1912 (28-31). [6020]. 41034

[**Lebedev, P[etr] N[ikolajevič].** Лебедевъ, П[етръ] Н[иколаевичъ]. Еще разъ по поводу наблюдений проф. Н. П. Мышкина. [A propos des expériences de M. le professeur N. P. Myšcin.] St. Peterburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Fiz. otd. **41** 1909 (263-264) [4215]. 41035

Die Grenzwerte der kürzesten akustischen Wellen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (171-174). [9200]. 41036

[**Lebedinskij, V[ladimir] K[onstantinovič].** Лебединскій, В[ладимиръ] К[онстантиновичъ]. О некоторых случаяхъ раздѣленія радиацій (статья вторая). [Nouveaux cas du partage des rayonnements [par l'action sur la décharge].] St. Peterburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Fiz. otd. **41** 1909 (97-109). [6850]. 41037

Измѣненіе потенциала подъ дѣйствіемъ радиацій. [La variation de potentiel de l'étincelle

électrique sous l'influence des radiations.] St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsc. Fiz. ottd. **41** 1909 (211-213). [1850]. 41038

Le Bel, J. A. A propos de l'inversion optique de Walden. Journ. Chim. Phys. Genève **9** 1911 (323-324). [4050]. 41039

——— Essai de cosmologie rationnelle. Journ. Chim. phys. Genève **9** 1911 (559-577). [0000]. 41040

——— Sur l'échauffement singulier des fils minces de platine. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (129-131). [1810 4210]. 41041

Lebeuf, A. et Chofardet, P. Observation de l'éclipse totale de Seileil du 29-30 août 1905 à Cistierna, province de Léon (Espagne). Rapport des membres de la Mission de l'Observatoire de Besançon. Ann. bur. longit. Paris **8** 1911 (G. 1 à G. 22 av. pl.). [4205]. 41042

Leblanc, Maurizio. Lampada di quarzo a vapore di mercurio. Elettricità Milano **36** 1911 (325-329). [6030]. 41043

——— v. Darmois, E.

Le Blanc, M[ax]. Über eine chemisch-passive unpolarisierbare Elektrode. Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (677-679). [6230 5610]. 41044

——— Lehrbuch der Elektrochemie. 5. verm. Aufl. Leipzig (O. Leiner) 1911 (VIII + 331). 23 cm. 6 M. [6200 0030]. 41045

Le Bon, Gustave. Sur les variations de transparence du quartz pour la lumière ultraviolette et sur la dissociation de la matière. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1910 (49-51). [3850]. 41046

Le Cadet, G. Sur l'origine des manifestations électriques des orages, à l'occasion de l'observation des cyclones en mer de Chine. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (985-986). [5270]. 41047

Le Chatelier, Henry. L'œuvre de Van 't Hoff. Rev. gén. sci. Paris **22** 1911 (353-359). [0010]. 41048

——— Introduction à l'étude de la métallurgie. Le chauffage industriel. Paris (Dunod et Pinat) 1912 (528). 25 cm. [1010]. 41049

(c-4388)

Lecher, Ernst. Einiges über das Elektron. Wien Schr. Ver. Verbr. Naturw. Kenntn. **51** 1910-11 1911 (335-355). [4960]. 41050

Le Dantec, F. v. Bouasse, H.

Leduc, A. Compressibilité des gaz ; volumes moléculaires et poids atomiques. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) **19** 1910 (441-476). [1880]. 41051

——— Application des principes à un cas de magnétostriction. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (853-855). [5462]. 41052

——— Sur le travail d'aimantation. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1243-1245). [5460]. 41053

——— Nouvelle méthode pour déterminer le rapport γ des chaleurs spécifiques C et c des vapeurs. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1752-1755). [1640]. 41054

——— Sur la détente des vapeurs et la variation du rapport γ de leurs chaleurs spécifiques avec la température et la pression. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (51-54). [1640]. 41055

——— Pression interne dans les gaz ; formules d'état et loi des attractions moléculaires. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (179-182). [1880]. 41056

Leduc, H. Application du principe de Lenz aux phénomènes qui accompagnent la charge des condensateurs. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (313-315). [2475 5220]. 41057

Leduc, Stephan. Der elektrische Widerstand des menschlichen Körpers. Arch. physik. Med. Leipzig **4** 1909 (212-216). [5900]. 41058

Lee, Oliver J. Effects of variations of vapor-density on the calcium lines H, K, and g (λ 4227). Astroph. J. Chicago **34** 1911 (397-403 with pl. fig. tables). [4206]. 41059

Leenhardt, Ch. Recherches expérimentales sur la vitesse de cristallisation des sels hydratés. Paris (Hermann) 1908 (145 av. fig.). 25 cm. 41060

——— et Boutaric, A. Cryoscopie dans l'hyposulfite de sodium cristallisé à 5 molécules d'eau. Paris C. R. Acad. sci. **154** 1912 (113-115). [1920]. 41061

Lees, Charles H. On the effect of a narrow saw-cut in the edge of a conducting strip on the potential and stream lines in the strip and on the resistance of the strip. London Proc. Physic. Soc. **23** 1911 (361-366). [5680]. 41063

Leeuw, H. L. de. Über das System Acetaldehyd-Äthylalkohol. Zs. physik. Chem. Leipzig **77** 1911 (284-314). [1230]. 41063A

——— v. Smits, A.

Legonez, R. Motori a collettore. Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (899-901). [6070]. 41064

Legrand, Emmanuel. Essai de la résistance au choc du filament des lampes métalliques. Paris C. R. Acad. sci. **154** 1912 (274-275). [6080]. 41065

Le Heux, J. W. N. Lissajoussche Stimmgabelkurven in stereoskopischer Darstellung. Leipzig (J. A. Barth) 1911 (8 mit 18 Taf.). 18 cm. In Mappe 6 M. [9110]. 41066

Lehfeldt, R. A. Gravity in South Africa. Cape Town Trans. R. Soc. S. Africa. **2** pt. 2 1911 (83-126). [0700-0845]. 41067

Lehmann, Erich. Eine neue Photometerkonstruktion. (Nach gemeinsam mit A. Miethe angestellten Versuchen.) Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (335-337). [3010]. 41068

——— Erwidern auf die Bemerkung des Herrn J. Hartmann zu dem Aufsatz über „Eine neue Photometerkonstruktion. (Nach gemeinsamen Versuchen mit A. Miethe.)“ Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (503-504). [3010]. 41069

Lehmann, H. Lumineszenzanalyse mittels der UV-Filterlampe. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (1101-1104); Physik. Zs. Leipzig **13** 1912 (35-36). [3165 4230 4205]. 41070

——— Das Fernspektroskop. Zs. Instrumentenk. Berlin **32** 1912 (1-6). [3165 0050]. 41071

——— Das UV-Filter und die UV-Filterlampe als Apparate zur Lumineszenzanalyse. Zs. Instrumentenk. Berlin **32** 1912 (43-54). [3165 4230 0090]. 41072

——— Die Kinematographie, ihre Grundlagen und ihre Anwendun-

gen. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 358.) Leipzig (B. G. Teubner) 1911 (IV + 118 mit 2 Taf.). 18 cm. 1,25 M. [3090 0050 4400]. 41073

Lehmann, O[tto]. Ueber Molekularstruktur und Optik grosser flüssiger Kristalle. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (193-219). [3830]. 41074

——— Die Umwandlung unserer Naturauffassung infolge der Entdeckung des Relativitätsprinzips. Aus d. Natur Leipzig **6** 1911 (705-711 751-761). [0040]. 41075

——— Konische Strukturstörungen bei flüssigen Pseudokristallen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (338-344). [3830]. 41076

——— Struktur und Optik grosser Kristalltropfen. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (540-546 mit 2 Taf.). 41077

——— Kristallinische und amorphe Flüssigkeiten. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1032-1035); Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (945-951). [0400]. 41078

——— Geschichte des physikalischen Instituts der technischen Hochschule Karlsruhe. Festgabe . . . Karlsruhe i. B. (G. Braun) 1911 (99). 25 cm. 2,40 M. [0060]. 41079

——— Die neue Welt der flüssigen Kristalle und deren Bedeutung für Physik, Chemie, Technik und Biologie. Leipzig (Akadem. Verlagsges.) 1911 (VI + 388). 23 cm. 12 M. [0400]. 41080

Lehmann, Th. v. Benischke, G.

Leimbach, Gotthelf. Variiert p mit λ ? Bemerkung zu der Arbeit des Herrn J. Stark über: „Das Schwärzungsgesetz der Normalbelichtung“. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (198-202). [4225 3010]. 41081

——— Drahtlose Telegraphie im Erdinnern. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (237-238). [6615]. 41082

——— Die Strahlungseigenschaften der elektrischen Glühlampen. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (266-267). [6080 4202]. 41083

——— Unipolares Leitvermögen von Kontaktdetektoren und ihre Gleichrichterwirkung. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (228-231). [6043]. 41084

——— Über eine neue Methode zur Verminderung der schädlichen

Wärmestrahlen im Projektionsapparat. [Beugung durch Drahtgitter.] Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (791-798). [3620 3630 0050 0090]. 41085

Leineweber, Norbert. Über die elektrische Leitfähigkeit von Salzdämpfen. Diss. Münster i. W. (Westfälische Vereinsdruckerei) 1911 (55). 22 cm. [5685]. 41086

Leiser, R. Über elektrische Doppelbrechung der Gase. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (955-956); Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (903-905). [6640]. 41087

Leiss, C. Monochromator für das Praktikum. D. MechZtg Berlin **1911** (67-69). [3165]. 41088

——— Ultrarot-Spektrometer. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1252-1254). [3165 0090]. 41089

Lemale, Ch. Évolution de la chaleur dans les turbines. Technique moderne Paris **3** 1911 (68-70). [2490]. 41090

Lémeray, E. M. Sur la pression de radiation. J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911 (559-565). [4215]. 41091

——— Le principe de relativité et les forces qui s'exercent entre corps en mouvement. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1465-1468). [4960]. 41092

Lemoult, P. Recherches sur les dérivés du styrolène; rectification de quelques erreurs expérimentales. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1402-1404). [1695]. 41093

Lenard, P[hilipp]. Ueber die Absorption der Nordlichtstrahlen in der Erdatmosphäre. Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. **1911** Abh. **12** (9). [3875 6845]. 41094

——— Über die Elektrizitätsleitung und Lichtemission metallhaltiger Flammen. Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. **1911** Abh. **34** (22). [5685 4202 6805]. 41095

——— Über Äther und Materie. Vortrag . . . 2., ausführlichere und mit Zusätzen versehene Aufl. Heidelberg (C. Winter) 1911 (51). 24 cm. 1 M. [0600 0500 4900]. 41096

——— und **Ramsauer**, C. Ueber die Wirkungen sehr kurzwelligen ultravioletten Lichtes auf Gase und über eine sehr reiche Quelle dieses Lichtes. Tl 4: Ueber die Nebelkernbildung durch Licht in der Erdatmosphäre und (c-4388)

in anderen Gasen, und über Ozonbildung. Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. **1911** Abh. **16** (27); Tl 5: Wirkung des stark absorbierbaren Ultraviolett und Zusammenfassung. op. cit. Abh. **24** (54). [6805 6880 1840]. 41097

Lenard, P[hilipp] und **Ramsauer**, C. De l'action de la lumière ultraviolette de très courte longueur d'onde sur les gaz et sur une source très puissante de ces rayons. Radium Paris **8** 1911 (115-119 av. fig.); [sunto. trad.] Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **23** 1911 (374-376). [6805 5685]. 41099

Lent, W. F. v. Mendenhall, C. E.

Lenz, Emil. Experimentelle Studien über die Kombination von Hochfrequenzströmen und Röntgenstrahlen. (A. d'Arsonvalströme. B. Diathermie.) Fortschr. Röntgenstr. Hamburg **17** 1911 (257-301). [5900]. 41100

Lenz, W. Ergänzung zu dem Bericht von J. Nicholson über den effektiven Widerstand einer Spule. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **4** 1911 (481-489). [6460]. 41101

——— Ueber das elektromagnetische Wechselfeld der Spulen und deren Wechselstrom-Widerstand, Selbstinduktion und Kapazität. Diss. München. Leipzig (J. A. Barth) 1911 (85). 23 cm. [6440 6040]. 41102

Leonard, Alfred Godfrey Gordon. Ueber Anilidsäuren, Anile und Pyrazolone der Diphenylizindioxyweinsäure und deren Absorptionsspektren. Diss. Bonn (Druck v. H. Ludwig) 1910 (50). 22 cm. [3860]. 41103

Lepape, A. v. Moureu, C.

Leprince-Ringuet, F. Loi de la transmission de la chaleur entre un fluide en mouvement et une surface métallique. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (436-439 588-590). [2030]. 41104

——— Propriétés géométriques du point représentant la Terre dans le diagramme des voltages d'un réseau polyphasé. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (1069-1071 av. fig.). [5705]. 41106

Le Roux, J. Sur l'incurvation et la flexion dans les déformations finies. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1655-1657). [0840]. 41107

Lerp, K. Untersuchung der Fehlerquellen in den älteren Bestimmungen der spezifischen Ladung des Elektrons. [6845 4960]. 41107A

Leslie, Mlle May Sybil. Sur le poids moléculaire de l'émanation du thorium. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (328-331). [4275]. 41108

——— Le thorium et ses produits de désagrégation. Radium Paris **8** 1911 (356-363). [4275]. 41109

Levi, Augusto. Il calore specifico delle leghe metalliche. Venezia Atti Ist. ven. **68** parte 2 1909 (47-63 345-359). [1620]. 41110

Levi, Mario Giacomo v. Nasini, R.

Levites, S. Studien über organische Kolloide. Zs. Kolloide Dresden **8** 1911 (4-8). [0340]. 41111

——— Studien über Adsorption. Zs. Kolloide Dresden **9** 1911 (1-5). [0300]. 41112

Levitsky, M. Eine neue Form des geschlossenen Resonators zur Messung der Dämpfung kurzer elektrischer Wellen. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (386-391). [6043 6600]. 41113

Levy, Herbert. Über die Molekulärwärme des Wasserdampfes. Nachtrag zu den Arbeiten von W. Nernst und H. Levy. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (926-928). [1640]. 41114

Lévy-Bruhl, L. v. Bouasse, H.

Lexin, L., Miethe, A[dolf] und Stenger, E[rich]. Ueber die Sensibilisierung von photographischen Platten für das äusserste Rot und Infrarot. Arch. ges. Physiol. Bonn **142** 1911 (403-404). [4225]. 41115

Lewis, W. C. McC. Note on the internal pressure of a liquid. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (193-197). [1430]. 41116

——— Latent heat of vaporization of liquids. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (268-276). [1680]. 41117

——— Beiträge zum Studium des flüssigen Zustands. I. Ein Ausdruck für die latente Verdampfungswärme. (Übers. von W. Neumann.) Zs. physik. Chem. Leipzig **78** 1911 (24-38). [1680 0840]. 41118

Lewis, Warren X. The theory of fractional distillation. J. Ind. Engin. Chem. Easton Pa. **1** 1909 (522-533 with ff.). [1840]. 41119

Lex, Franz. Hans Haselbach†. Carinthia II. Klagenfurt **101** 1911 (1-7). [0010]. 41120

Ley, H[einrich]. Die Beziehungen zwischen Farbe und Konstitution bei organischen Verbindungen. Unter Berücksichtigung der Untersuchungsmethoden dargestellt. (Abhandlungen aus Physik und Chemie.) Leipzig (S. Hirzel) 1911 (VIII + 246 mit 2 Taf.). 24 cm. 7 M. [3860 3150]. 41121

Lichtenecker, K. Ueber die Poggendorfsche Kompensationsmethode. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (91-93). [0050 5640]. 41122

Lichtenstein, Leon. Über den gegenwärtigen Stand und die nächsten Aufgaben der Hochspannungs-Kablechnik. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (208-213). [6000]. 41123

Liebermann, Paul v. Verschmelzungsfrequenzen von Farbenpaaren. Zs. Psychol. Leipzig Abt. 2 **45** 1911 (117-128). [4450]. 41124

——— und **Marx, Eugen.** Über die Empfindlichkeit des normalen und des protanopischen Sehorgans für Unterschiede des Farbentons. Zs. Psychol. Leipzig Abt. 2 **45** 1911 (103-103). [4450]. 41125

Liebisch, Th[eodor]. Über den Schichtenbau und die elektrischen Eigenschaften des Zinnerzes. Berlin SitzBer. Ak. Wiss. **1911** (414-422). [4205 5710 6610]. 41126

Liebreich, Erik. Ueber die Veränderung der Brechungsexponenten mit der Temperatur im ultraroten Gebiete bei Steinsalz, Sylvin und Fluorit. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (1-18). [3822 3830]. 41127

——— Über die optischen Temperaturkoeffizienten für Steinsalz, Sylvin und Fluorit im Bereiche der tieferen Temperaturen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (700-712). [3822 3830]. 41128

Liesegang, F. P. Esperimenti sull'assorbimento di raggi calorifici negli apparecchi di proiezione. Boll. Soc. fot. Firenze **22** 1910 (321-322). [3855]. 41129

——— Rationelle Einstellung und Abblendung des photographischen Objektivs. Jahrb. Phot. Halle **25** 1911 (45-50). [3085]. 41130

Lietzau, Willy. Beiträge zur Kenntnis der disruptiven Entladung. *Fribourg Mém. Soc. Sc. Nat. Math. Phys.* **1** 1904 (1–42 mit 10 Fig. u. 8 Taf.). [6820]. 41131

Lifchitz. La photographie et la reproduction d'une courbe sonore. *J. phys. Paris (sér. 5)* **1** 1911 (565–575 av. fig.). [9310]. 41132

———. La reproduction sonore d'une courbe périodique. *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (401–404 av. fig.). [9120]. 41133

———. Ecartement des particules dans les mouvements Browniens à l'aide des chocs sonores très rapides. *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (761–762). [0260 9020]. 41134

———. v. Henri, V.

Lignana, Giuseppe. Trasformatori di misura. *Torino (V. Bona)* 1910 (51). 24 cm. [6040]. 41135

Lilienfeld, J[ulius] E. Die Elektrizitätsleitung im extremen Vakuum. *Leipzig Ber. Ges. Wiss. math.-phys. Kl.* **63** 1911 (534–539). [6840]. 41136

———. Die Arbeitsleistung zur Abscheidung von N₂ und O₂ aus atmosphärischer Luft. *Zs. komprim. Gase Weimar* **13** 1911 (117–121). [0320 2415]. 41137

———. Das Laboratorium für tiefe Temperaturen (Luft- und Wasserstoffverflüssigung) des physikalischen Instituts der Universität Leipzig. *Zs. komprim. Gase Weimar* **13** 1911 (165–180 185–193). [0090 1870]. 41138

Limb, C. Compoundage des alternateurs au moyen des soupapes électrolytiques. *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (252–255). [6230 6045]. 41139

Lind, J. C. Sur quelques effets chimiques des rayons du radium. *Radium Paris* **8** 1911 (289–292). [4275]. 41140

Linde, C. Die Abkühlung von Gasen beim Ausströmen durch eine Drosselstelle. *Zs. KälteInd. München* **13** 1911 (132–137). [1450]. 41141

Linde, F. Über die Trennung von Gasgemischen mit Hilfe der Verflüssigung. *Berlin Verh. Ver. Gewerbfl.* **90** 1911 SitzBer. (9–29). [1870]. 41142

Lindeck, St. Ueber eine Beziehung zwischen dem Temperaturkoeffizienten und dem spezifischen Widerstand einiger Metalle, insbesondere von Kupfer. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **13** 1911 (65–71 281–282). [5660]. 41143

Lindemann, Charles L. Über die Temperaturabhängigkeit des thermischen Ausdehnungskoeffizienten. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (1197–1199). [2000 2020]. 41145

——— und **Lindemann, F. A.** Die Abhängigkeit des Durchdringungsvermögens der Röntgenstrahlen von Druck und Gasinhalt. *Physik. Zs. Leipzig* **13** 1912 (104–106). [4240 6845]. 41146

Lindemann, Frederick. Ueber das Dulong-Petitsche Gesetz. *Diss. Berlin (Druck v. G. Schade)* 1911 (55). 22 cm. [1660 1600 1610]. 41147

Lindemann, F. A. Untersuchungen über die spezifische Wärme bei tiefen Temperaturen. IV. [Beziehungen zwischen der elektrischen Leitfähigkeit der Metalle und ihrem Energiegehalt.] *Berlin SitzBer. Ak. Wiss.* **1911** (316–321). [5675 1660]. 41148

———. Über die Berechnung der Eigenfrequenzen der Elektronen im selektiven Photoeffekt. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **13** 1911 (482–488). [6850 4960]. 41149

———. Über Beziehungen zwischen chemischer Affinität und Elektronenfrequenzen. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **13** 1911 (1107–1116). [0100 4200 6850]. 41150

———. v. Lindemann, C. L.; Nernst, D.

Lindemann, Max. Die Radioaktivität der Atmosphäre in Kiel, und ihre Abhängigkeit von meteorologischen Faktoren. *Kiel Schr. natw. Ver.* **15** 1911 (99–126). [4275 5270]. 41151

Lindemann, R. Untersuchungen über die Widerstandszunahme von Drahtlitzen bei schnellen elektrischen Schwingungen. *Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig* **4** 1911 (561–604). [6460 6470]. 41152

Lindholm, F. Étude de la loi de Beer sur l'absorption dans le spectre infrarouge. *Ark. Matem. Stockholm* **7** No. 2 1911 (12 av. 4 pls. et 4 figs.). [3810 3855]. 41153

Lindstedt, Mlle v. Perot, A.

- Link, Thomas.** Das Deutsche Museum im Dienste des physikalischen Unterrichts. München (M. Kellerer) [1911] (44). 24 cm. 0,80 M. [0060 0050]. 41154
- Linker, A.** Bestimmung des Wirkungsgrades elektr. Maschinen nach der Hilfsmotormethode. Elektr. Betr. Leipzig **14** 1911 (1-3 33-36 44-48). [6070]. 41155
- Lioret, H., Ducretet, F. et Roger, E.** Dispositif d'enregistrement à distance d'une transmission téléphonique sur cylindres ou disques phonographiques. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1476-1478). [6485]. 41156
- Lippmann, Alexander.** Elektrische Doppelbrechung in Flüssigkeiten und ihre Beziehung zu chemischer Zusammensetzung und Konstitution. Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (15-20 mit 1 Tab.). [6640 3860]. 41157
- Lippmann, G.** Sur la réduction des tracés sismographiques. Ann. bur. longit. Paris **8** 1911 (1-4). [0825]. 41158
- Action de forces extérieures sur la tension des vapeurs saturées et des gaz dissous dans un liquide. J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911 (261-264); Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (239-241). [1840 0300 2465 0310]. 41159
- Contacts électriques efficaces sans pression. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (1015-1016). [6020]. 41160
- Liska, J.** Die magnetische Prüfung von Eisenblech. [Nebst Erwiderung von J. Epstein.] Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (601). [5435]. 41161
- Livens, G. H.** The initial accelerated motion of a perfectly conducting electrified sphere. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (640-647). [6620 4980]. 41163
- The initial accelerated motion of a rigidly charged dielectric sphere. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (169-173). [4980]. 41164
- 'Some further problems connected with the motion of charged spheres. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (943-948). [6620]. 41165
- Lloyd, M[orton] G[ithens].** Effect of wave form upon incandescence lamps. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (256). [6080]. 41166
- Lockemann, Georg.** Zum hundert-jährigen Jubiläum von Avogadros Hypothese. (Nach einem . . . Vortrage.) Arch. Gesch. Natw. Leipzig **3** 1911 (357-364). [0010]. 41167
- Ueber die Adsorption von Arsen durch Eisenhydroxyd. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig **82** (1910) II 1 1911 (25-28). [0300]. 41168
- Lockyer, Norman.** On the sequence of chemical forms in stellar spectra. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **84** 1910 (426-432). [4205]. 41169
- Lodge, Oliver.** The mode of conduction in gases illustrated by the behaviour of electric vacuum valves. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (1-7 657-658). [6805]. 41170
- Der Weltäther. Übers. von Hilde **Barkhausen**. (Die Wissenschaft. H. 41.) Braunschweig (F. Vieweg & S.) 1911 (IX + 107 mit Taf.). 22 cm. 3 M. [0600 0500 0700]. 41171
- Loeb, Leo.** Influence of variation in specific heat of water on calorimetry of fuels. J. Ind. Engin. Chem. Easton Pa. **3** 1911 (175-177 with fig. table). [1600]. 41172
- Löhlein, W[alter] und Gebb, H[einrich].** Erwiderung auf den Artikel des Herrn E. Landolt. „Noch einmal die Sehprüfung“. Arch. Augenheilk. Wiesbaden **68** 1911 (193-195). [4455]. 41173
- Loessner, Fritz.** Ueber Reaktionen der unterphosphorigen Säure und Wasserstoffverbindungen der Schwermetalle. Diss. Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert) 1911 (92). [5660]. 41174
- Löwe, F.** Reflexionsprisma mit scharfer Kante. Zs. Instrumentenk. Berlin **31** 1911 (245-247). [3090]. 41175
- Loewenthal, S[iegfried].** Ueber Messmethoden und Einheiten in der biologischen Radiumforschung. Vortrag . . . Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (143-147). [4275]. 41176

Löwy, Heinrich. Dielektrizitätskonstante und Leitfähigkeit der Gesteine. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **36** 1911 (125–133); *Centralbl. Min. Stuttgart* **1911** (573–579). [5252 5660 6610]. 41177

——— Eine elektrodynamische Methode zur Erforschung des Erdinnern. *Beitr. Geophysik Leipzig* **11** 1911 *Kl. Mitt.* (1 8); *Centralbl. Min. Stuttgart* **1911** (241–249). [6610]. 41178

——— Die Fizeausche Methode zur Erforschung des Erdinnern. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (1001–1004). [6615]. 41179

Lohuizen, T[eunis] van. Reeksen in de spectra van tin en antimoon. [Series in the spectra of tin and antimony.] *Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.* **20** [1912] (7–22 with 1 pl.) (Dutch); *Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet.* **15** [1912] (31–45 with 1 pl.) (English). [4205]. 41180

——— Bijdrage tot de kennis van lijnspectra. [Contribution à l'étude des spectres de lignes.] 's Gravenhage (Drukkerij Transvalia) 1912 (102 av. 2 pl.). 26 cm. [4205]. 41181

Loif, Josef. Über induzierte Ströme in einem ruhenden Netze linearer Leiter und das Prinzip der kleinsten Aktion. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **14** 1912 (123–136). [6440 6400]. 41182

Lombardi, Luigi. Standardizzazione elettrica. *Atti- Ass. elettrotecn. Milano* **14** 1910 (48–62). [5000]. 41183

——— Sulla magnetizzazione del ferro entro a campi continui ed a campi alternativi. *Atti Ass. elettrotecn. Milano* **15** 1911 (247–291); *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 6) **2** 1911 (159 212). [5430 5440]. 41184

——— Comportamento del ferro in campi magnetici continui ed alternativi. *Atti Soc. ital. prog. sci. Roma* **4** 1911 (736–737). [5440]. 41185

——— Relazione della commissione per lo studio delle questioni relative alle unità elettriche. *Roma* (G. Bertero) 1910 (49). 26 cm. [4900]. 41186

Lommel, E. von. Lehrbuch der Experimentalphysik. 17.–19. Neubearb.

Aufl. hrsg. von Walter König. *Leipzig* (J. A. Barth) 1911 (X + 644 mit 1 Taf.). 22 cm. 6,60 M. [0030]. 41187

London, E[im] S[emen]. Das Radium in der Biologie und Medizin. (Mit einem Literaturverzeichnis.) *Leipzig* (Akademische Verlagsges. M. b. H.) 1911 (VII + 199). 23 cm. 6 M. [4275]. 41188

Lonkhuyzen, van. Eine neue Messanordnung zur Prüfung von Eisenblechen nach den Verbandsnormen. *Elektrot. J. Berlin* **32** 1911 (1131–1134). [5435 6440]. 41189

Loose, Gustav. Die Luft-Fernregulierung der Röntgenröhren nach Bauer. (Vorl. Mitt.). *Münchener med. Wochenschr.* **58** 1911 (2275–2276). [6080]. 41190

Loperfido, Antonio. Il problema geodetico e le misure della gravità. *Riv. Artig. Genio Roma* 1. trim. **1911** (89–310). [0845]. 41191

Lorentz, H. A. Light (nature of). *Encycl. Brit.* (ed. 11) **16** 1911. [6600]. 41192

——— **Lotsy, J. P. et Bosscha,** J[ohannes]†. *Haarlem. Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.* (Sér. A) **1** [1911] (I–XVIII Programme pour l'année 1911). [0010]. 41193

Lorenz, C. v. Rein, H.

Lorenz, Hans. Neue Theorie und Berechnung der Kreiselräder. Wasser- und Dampfturbinen, . . . 2., neu bearb. u. verm. Aufl. *München u. Berlin* (R. Oldenbourg) 1911 (XII + 240). 24 cm. Geb. 11 M. [2490]. 41194

Lori, Ferdinando. Un fotometro a selenio. *Padova Atti Mem. Acc. (N. Ser.)* **26** 1910 (127–129). [3010]. 41195

——— Le dimensioni più opportune dei rocchetti di autoinduzione senza ferro per ottenere fenomeni di risonanza elettromagnetica. *Venezia Atti Ist. ven.* **68** parte 2 1909 (17–22). [6040]. 41196

——— Alcuni problemi relativi ai circuiti con forze elettromotrici alternate. *Venezia Atti Ist. ven.* **69** parte 2 1910 (731–735). [6440]. 41197

Loria, Gino. In memoria di Evangelista Torricelli. *Riv. ligure sc. lett. ar.* *Genova* **31** 1909 (83–94). [0010]. 41198

Loria, L. v. Gauterio, G.

Loria, Stanislaw. Der magneto-optische Kerr-Effekt bei ferromagnetischen Verbindungen und Legierungen. [The magneto-optic Kerr-effect in ferromagnetic compounds and alloys.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** 1912 (1086-1099) (German); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** 1912 (970-983) (English). [6650]. 41199

— O metodach liczenia cząstek w gazie. (Liczba Avogadry.) [Ueber die Methoden zur Bestimmung der Avogadro'schen Zahl.] Kosmos Lwów **36** 1911 (1-14). [0150]. 41200

Loschge, August. Neue Beiträge zur Dampfturbinentheorie. Zs. Turbinenwesen München **8** 1911 (193-199 212-217 241-245 279-283 297-301 309-316 321-330 339-346). [2490]. 41201

— Allgemeine Beziehungen der Dampfturbinen. Zs. Turbinenwesen München **8** 1911 (545-547 568-570). [2490]. 41202

Losehand, O. Der Kreisel als Resonanzerreger. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (94-95). [0050]. 41203

Losio, Luigi. Lezioni ai conduttori di caldaie a vapore. Pavia (Succ. Marelli) 1909 (115). 22 cm. [0030 0900]. 41204

Lotsy, J. P. v. Lorentz, H. A.

Lottermoser, A[lfred]. Beiträge zur Elektrolytwirkung auf Hydrosolen. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig **81** (1909) II 1 1910 (66-68). [0340]. 41205

— Bericht über die Arbeiten auf dem Gebiete der Kolloidchemie im Jahre 1908. Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (295-330). [0340]. 41206

— Adsorption in Hydrosolen. Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (806-809). [0340]. 41207

— Anomale Adsorption. Zs. Kolloide Dresden **9** 1911 (135-136). [0340]. 41208

Love, Ernest Frederick John and Smeal, Glenn. The psychrometric formula. Melbourne Proc. R. Soc. Vict. N.S. **24** Pt. 11 1912 (201-220 pl. XLVIII.). [1890]. 41209

Lubowsky, Kurt. Drahtlose Telegraphie und Luftschiffahrt. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (1265-1266). [6615]. 41210

Lucchini, Virginio. Elettroliti nuovi ed usati d'elementi secondari al piombo. Ind. chim. Torino **11** 1911 (277-280). [5620]. 41211

Luck, Kurt von. Beiträge zur Kenntnis radioaktiver Bestandteile von natürlichen Wassern. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacb) 1910 (36). 22 cm. [4275]. 41212

Luckiesh, M. v. Ives, H. E.

Ludeling, G. Observations d'électricité atmosphérique effectuées à bord de la "Belgica" en 1907 pendant la croisière arctique du duc d'Orléans. Ciel et Terre Bruxelles **1910** (395-417). [5270]. 41213

Ludewig, Paul. Über Unregelmässigkeiten beim Betriebe des Wehneltunterbrechers. Fortschr. Röntgenstr. Hamburg **17** 1911 (207-212 mit Taf.). [6040]. 41214

— Der Freiballon als Empfangsstation für drahtlose Telegraphie. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (604-606). [6615]. 41215

— Ein Dämpfungsmesser für die Praxis der drahtlosen Telegraphie. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (763-771). [6043 6615]. 41216

— Luftschiffahrt und drahtlose Telegraphie. Luftschiffahrt Bielefeld **2** 1911 Nr. 5 (1-4) Nr. 6 (1-4). [6615]. 41217

Ludwig, K. [Umschlagtit.:] Reduktions-Tabelle für Heizwert und Volumen von Gasen. München u. Berlin (R. Oldenbourg) 1911 (8). 22 cm. 1.20 M. [0030]. 41218

Lüdtke, Heinrich. Beiträge zur Behandlung der elektromagnetischen Lichttheorie und der Lehre von den elektrischen Schwingungen. Nebst einem Anhang über die Geschwindigkeit der Elektrizität. Abh. Didakt. Natw. Berlin **2** 1911 (235-354). [6610 0050]. 41219

Lüppo-Cramer. Ueber die Natur des latenten Röntgenstrahlenbildes. Arch. physik. Med. Leipzig **4** 1909 (102-iii). [4225 4240]. 41220

— Mikroskopische Beobachtungen über den Reifungsvorgang. Phot. Rdsch Halle **25** 1911 (176-177 mit 1 Taf.). [4225]. 41221

Lüppo-Cramer. Photographie mit unsichtbaren Strahlen. Umschau Frankfurt a. M. 51 1911 (760-764). [4225].

41222

— Kolloidchemie und Photographie. VL. Zs. Kolloide Dresden 8 1911 (42-43 97-101 240-245); 9 1911 (22-25 73-76 116-118 240-241 mit 1 Taf.). [4225].

41223

— Das latente Bild. (Encyklopädie der Photographie. H. 78.) Halle a. S. (W. Knapp) 1911 [1912] (VII + 66). 22 cm. 3,60 M. [4225].

41224

Luers. Schnellbetrieb auf langen Unterseekabeln. Arch. Post Berlin 40 1912 (65-70). [6480].

41225

Lüschen, F. Messungen an unsymmetrischen Fernsprehdoppelleitungen. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (1034-1046). [6485].

41226

— Zweite internationale Zusammenkunft von Telegraphentechnikern . . . Elektrot. Zs. Berlin 32 1911 (387-390 409-413). [6485 6480].

41227

Lütke, Heinrich. Untersuchungen über das Gesetz von Wiedemann und Franz an Metalllegierungen. Diss. Breslau (Druck der Schles. Volkszeitung) 1911 (41 mit 4 Taf.). 28 cm. [5660].

41228

Lüttig, Otto. Das Zeeman-Phänomen im sichtbaren Spektrum von Mangan und Argon. Diss. Halle a. S. (Druck v. Hohmann) 1911 (48). 22 cm. [4208].

41229

Lumière, A. e Lumière, L. Fotografia dei colori e la tricromia. Prog. fotogr. Milano 17 1910 (5-7). [4225].

41230

— et **Sewewetz, A.** Différenciation par voie de développement chimique des images latentes obtenues au moyen des émulsions au chlorure et au bromure d'argent. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (766-768).

41231

— — — Sur le développement des images photographiques après fixage. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (102-110). [4225].

41232

Lumière, L. v. Lumière, A.

Lummer, Otto. Die Helligkeits-empfindlichkeitskurve des Auges und ihre Benutzung zur Temperaturbestimmung. Vortrag . . . Unterrichtsbld. Math. Berlin 17 1911 (2-12). [4455 4450 3010].

41233

— und **Reiche, Fritz.** Die Abbildung nichtselbstleuchtender Objekte (Bildentstehung im Mikroskop). Arch. Math. Leipzig (3. Reihe) 17 1911 (301-333). [3082 3050 3650 3630].

41234

Lundén, Harald. Influence de la température sur l'énergie interne et l'énergie libre des dissociations électrolytiques des acides et bases faibles. Stockholm Medd. Vet.-Ak. Nobelinst. 1 No. 12 1908 (16 av. 1 fig. dans le texte). [6250].

41237

— Das Nobelinstitut für physikalische Chemie in Stockholm. Stockholm Medd. Vet.-Ak. Nobelinst. 1 No. 15 1909 (11 mit 7 Textfig.). [0060].

41238

— La constante de dissociation de la tropine et sa variation avec la température. J. Chim. Phys. Genève 8 1910 (331-336). [2457].

41239

Luneland, Harald. Ueber die Struktur einiger Spektrallinien und ihren Zeemaneffekt in schwachen Magnetfeldern. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 34 1911 (505-542). [4207 4208].

41240

— Ueber das Verhalten des Trabantens —0,121 A.-E. der Quecksilberlinie 5790 A.-E. im magnetischen Felde. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (511-512). [4208].

41241

Lungo (Del), Carlo. Le forze capillari e l'evaporazione. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) 2 1911 (425-430). [1840].

41242

— Leggi e Principi di Fisica. Parte 1. Firenze (G. C. Sansoni) 1909 (148). 21 cm. [0030].

41243

Lunkenheimer, Fritz. Über das Intensitätsverhältnis der Serienlinien des Wasserstoffs im Kanalstrahlenspektrum. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 36 1911 (134-152). [4205 6345].

41244

— Entgegnung auf Starks Bemerkung zu meiner Abhandlung über das Intensitätsverhältnis der Serienlinien des Wasserstoffs im Kanal-

strahlenspektrum. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **37** 1912 (823-831). [6845 4205]. 41245

Lupi, D. Alcune ricerche e conclusioni sul fattore di potenza dei circuiti trifasi. Atti Ass. elettrotecn. Milano **14** 1910 (3-30). [5720]. 41246

Lusby, S. G. The mobility of the positive flame ion. Cambridge Proc. Phil. Soc. **16** 1911 (25-34). [5685]. 41247

Luterbacher, Jos. Die Radioaktivität der Gurnigel-Bad-Quellen. Bern Mitt. Natf. Ges. **1911** 1912 (12-17 1 fig.). [4275]. 41248

Luther, R. v. Abegg, R.

Lummer, O[tto] und Reiche, F. Bemerkung zur Abhandlung von L. Mandelstam: Zur Abbeschen Theorie der mikroskopischen Bilderzeugung. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **37** 1912 (839-844). [3650]. 41235

— und **Waetzmann, E[rich]**. Einige Demonstrationsversuche. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1135-1139). [0050]. 41236

— v. **Waetzmann.**

Luziani, Luciano. Sulla viscosimetria e tensimetria clinica e sulle variazioni di viscosità e di tensione superficiale del sangue vivente scito Pazione dei difenoli. Sperimentale Firenze **64** 1910 (351-388). [0325]. 41249

Lyman, Theodore. The spectra of some gases in the Schumann region. Astroph. J. Chicago Ill. **33** 1911 (98-107 with text fig. tables). [3440 4206]. 41250

Lyons, William J. A method of exact determination of the continuous change in absolute density of a substance, e.g. wax, in passing through its fusion stage. Dublin Proc. R. Soc. **13** 1911 (63-72). [1410]. 41251

Maarse, J. v. Smits, A.

Macallum, E. N. v. McLennan, J. C.

Maccioni, Otto. Le onde elettromagnetiche e i fenomeni sismici. Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **22** 1910 (360-365). [6600]. 41252

McDermott, F. Alex. Some observations on a photogenic micro-organism

Pseudomonas lucifera Molisch. Washington D. C. Proc. Biol. Soc. **24** 1911 (179-183). [4200]. 41253

McDaniel, A. S. Chemistry of the silver voltameter. Science New York (N. Ser.) **34** 1911 (159-160). [6010]. 41254

Macdonald, Hector Munro. The integration of the equations of propagation of electric waves. London Proc. Math. Soc. (Ser. 2) **10** 1911 (91-95). [6620]. 41255

McGinnis, C. S. and Harkins, M. R. The transmission of sound through porous and non-porous materials. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **33** 1911 (128-136 with fig. table). [9320 9250]. 41256

Mach, Ernst v. Stallo, J. B.

McKeehan, L. W. Die Endgeschwindigkeit des Falles kleiner Kugeln in Luft bei vermindertem Druck. (The terminal velocity of fall of small spheres in air at reduced pressures.) [Übers.] Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (707-721). [0325]. 41257

— v. **Zeleny, J.**

McKendrick, J. G. Further experiments with the gramophone. Nature London **86** 1911 (244-245). [9420]. 41258

Macků, B. Vliv předčasného vyhasnutí jiskry na měření útlumu. [Ueber den Einfluss des frühzeitigen Auslöschens des Funkens auf Dämpfungsmessungen.] Prag Věstn. České Spol. Nák. **1911** No. 1 (27); Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (941-970). [6820]. 41259

— Zur Theorie der Goldschmidtschen Hochfrequenzmaschine. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **5** 1911 (5-14). [6045]. 41260

— Zur Theorie der Dämpfung bei Hertzschen Wellen. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (224). [6615 9135]. 41261

— O účinku magnetického pole na Voltův efekt. [Ueber die Einwirkung des magnetischen Feldes auf den Voltaschen Effekt.] Prag Rozpr. České Ak. Frant. Jos. **20** 1911 No. 13 (6). [6455]. 41262

McLaren, S. B. Hamilton's equations and the partition of energy between matter and radiation. *Phil. Mag.* London (Ser. 6) **21** 1911 (15-26). [0500]. 41264

—— The emission and absorption of energy by electrons. *Phil. Mag.* London (Ser. 6) **22** 1911 (66-83). [4989]. 41265

Maclaurin, Richard C. *Light.* (Columbia University Lectures.) New York (Columbia University Press) 1909 (ix + 251 with portr. text fig. tables). 20.4 cm. [2990]. 41266

McLennan, J. C. and Macallum, E. L. The intensity of the earth's penetrating radiation at different altitudes and a secondary radiation excited by it. *Phil. Mag.* London (Ser. 6) **22** 1911 (639-646). [4275]. 41268

—— On the resolution of the spectral lines of mercury. [Abstract.] *Physic. Rev.* Ithaca N.Y. **32** 1911 (342-343 with text fig.). [4207]. 41269

Maennel, Kurt. Ueber die spezifischen Wärmen einiger Salzlösungen bei tiefen Temperaturen. *Diss.* Halle a. d. S. (Druck d. Buchdruckerei d. Waisenhauses) 1911 (75 mit Taf.). 23 cm. [1620]. 41270

Maercks, J. *Kolbenmaschinen.* [*In*: *Lehrbuch des Maschinenbaues.* Hrsg. von Karl Esselborn. Bd 1.] Leipzig (W. Engelmann) 1911 (147-339). [2490 6791]. 41271

Maey, E. Zwei Pendel für drei verschiedene Resonanzen. *Zs. physik. Unterr.* Berlin **24** 1911 (213-215). [0050]. 41272

Maffia, P. Über das Adsorptionsgleichgewicht im Grahamschen Eisenoxydhydrat. *Kolloidchem. Beih.* Dresden **3** 1911 (85-122); *Diss.* Dresden (Th. Steinkopff) 1911 (39). 23 cm. [0340]. 41273

Magin, E. Optische Darstellung schwingender Vorgänge. *Zs. physik. Unterr.* Berlin **24** 1911 (197-201). [9030 0050]. 41274

Magini, R. Ricerche sulla tensione superficiale di alcuni liquidi. *Nuovo Cimento* Pisa (Ser. 6) **1** 1911 (462-483). [0300]. 41275

—— Sulle misure di tensione superficiale. *Roma Rend. Acc. Lincei* (Ser. 5) **20** 1. sem. 1911 (30-37). [0300]. 41276

Magini, U. Nuovo dispositivo per la separazione di scariche elettriche alternative. *Atti Ass. elettrotecn.* Milano **14** 1910 (439-494). [6047]. 41277

—— I raggi X alla portata di tutti. Milano (V. Strazza e C.) 1911 (36). 19 cm. [6845]. 41278

Magli, G. v. Piutti, A.

Magornow, N. und Rotinjan, L. Eine einfache direkte Bestimmungs-methode der Verdampfungswärme von Flüssigkeiten mittels elektrischer Heizung. *Zs. physik. Chem.* Leipzig **77** 1911 (700-706). [1680 1610]. 41279

Mahillon. Nos stéthoscopes au point de vue acoustique. *Presse méd. belge Bruxelles* **1906** (13-15). [9220]. 41280

Mainka, C. Anordnung einer Flüssigkeitsdämpfung bei Erdbeben-apparaten. *Mechaniker* Berlin **19** 1911 (205-207). [0090]. 41281

Majene, Pasquale. Metodo semplice per misurare il potere di assorbimento capillare nei materiali da costruzione. *Ann. Igiene Roma* **19** 1909 (123-137). [0300]. 41282

Majorana, Quirino. La telefonia a grande distanza. *Riv. Leg. Stat. comp.* Roma **1** 1908 (69-77). [6485]. 41283

—— Ricerche ed esperimenti di telefonia elettrica senza filo. [*Sunto.*] *Riv. fis. mat. sc. nat.* Pavia **19** 1909 (549-552). [6615]. 41284

—— Le radiazioni come mezzo di segnalazione a distanza. *Riv. Comun. Roma* **3** 1910 (1086-1092). [6615]. 41285

—— Posta, telegrafo, telefono. Cinquanta anni di storia italiana. Milano (Hoepli) 1911 (1-35). [0010 4900]. 41286

Makino, K[engo]. Effect of non-voltage wave upon the performance of a transformer. *Tokyo Denki Gakkwai Zasshi* [*J. Elect. Soc.*] **1910** (313-370). [6047]. 41287

Makower, A. J. e. Eccles, W. H. ; Galletti, R. C.

Makower, Walter and Russ, Sidney. Notes on scattering during radioactive recoil. Manchester Mem. Lit. Phil. Soc. **55** 1911 (1-14). [4275].

41288

— v. Fajans, K.

Malassez, J. Recherches sur les rayons cathodiques. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) **23** 1911 (231-275 397-424 491-522). [6845].

41289

— Sur l'émission des rayons cathodiques. Radium Paris **8** 1911 (67-72 av. fig.). [6845].

41290

Malchair, A. Description et emploi du planimètre. Bul. mens. mus. enseign. indust. prof. prov. Hainaut. Charleroi **1906** (281-290). [0800].

41291

Malclès, L. Sur l'effet dit "de pénétration" dans les diélectriques. Ann. chim. phys. Paris (sér. 3) **23** 1911 (348-363). [5252].

41292

Malfitano, Giovanni. Ueber den mizellaren oder „kolloiden“ Zustand. Untersuchungen über die Dispersionsvorgänge in den Hydro-Oxy-Chloro-Ferri-Systemen. (Übers. von Hans Handovsky.) Kolloidchem. Beih. Dresden **2** 1910 (142-212). [0340].

41293

— Cristalloïdes et colloïdes ou état moléculaire et état micellaire. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) **24** 1911 (502-553); **25** 1912 (159-253). [0340].

41294

— Ciò che sono i colloidi. Atti Soc. ital. prog. sci. Roma **4** 1911 (375-391). [0340].

41295

Malikov, M[ikhail Feodosějevič] v. Aleksějev, A.

Mallik, D. N. Lines of force due to given static charges. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (177-190). [5220].

41296

Mallock, A. The damping of sound by frothy liquids. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **84** 1910 (391-395). [9240].

41297

Mallock, H. R. A. Pendulum clocks and their errors. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **85** 1911 (505-526). [9809 0825].

41298

Malloux, C. O. Determinazione della corrente costante che produce lo stesso riscaldamento di una corrente variabile. Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (1021-1024). [5720].

41299

Malmström, R. Technische Anwendungen eines allgemeinen Satzes über erzwungene Schwingungen. Zs. Math. Leipzig **60** 1912 (136-144). [9135].

41300

Malosse, Henri. Photométrie pratique pour le contrôle du pouvoir lumineux des bees servant à l'éclairage public ou privé. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1748-1749). [3010].

41301

— Pouvoir rotatoire spécifique du camphre dissous dans l'acétone. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (54-57). [4050].

41302

Mameli, Efisio. Conducibilità elettrica degli acidi cloracetici in soluzione acquosa. Rend. Soc. chim. ital. Roma (Ser. 2) **2** 1910 (324-325); Atti Soc. ital. prog. sci. Roma **4** 1911 (760-761); Gazz. chim. ital. Roma **41** 1. sem. 1911 (294-319). [6240].

41303

Manabe, K[aichiro] v. Isitani, D.

Mancini, J. v. Raffo, M.

Mandelstam, L. Zur Abbeschen Theorie der mikroskopischen Bilderzeugung. Ann. Physik Leipzig (4 Folge) **35** 1911 (881-897). [3650 3082].

41305

— Pendelmodell zur Demonstration der Schwingungsvorgänge in elektrischen gekoppelten Kondensatorkreisen. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **4** 1911 (515-521). [6450 0050].

41306

— und **Papalexi, N.** Ueber eine Methode zur Messung von logarithmischen Dekrementen und Schwingungszahlen elektromagnetischer Schwingungssysteme. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **4** 1911 (605-618). [6610 6450].

41307

Manetti, G. La bussola giroscopica Anschutz-Kämpfe. Riv. maritt. Roma 1. trim. **1911** (461-471). [0090]

41308

Mangold, Gg. Die Regulierfähigkeit der Dampfturbine bei stossfreiem Eintritt. Zs. Turbinenwesen München **8** 1911 (401-407 424-427); Diss. Danzig. München (Druck v. R. Oldenburg) 1911 (81). 23 cm. [2490].

41309

Mannessier, Anna v. Oddo, G.

Manson, E[dmund] S[ewall], jun. A kinetic theory of gravitation. Science New York (N. Ser.) **33** 1911 (894-895). [0700].

41310

Marc, Robert. Vorlesungen über die chemische Gleichgewichtslehre und ihre Anwendung auf die Probleme der Mineralogie, Petrographie und Geologie. Jena (G. Fischer) 1911 (VI + 212). 24 cm. 5 M. [1887]. 41312

——— und **Ritzel, A.** Ueber die Faktoren, die den Kristallhabitus bedingen. Zs. physik. Chem. Leipzig 76 1911 (584-590). [0400 2465]. 41313

Marcelin, R. Mécanique des phénomènes irréversibles à partir des données thermodynamiques. J. Chim. Phys. Genève 9 1911 (399-415). [2415]. 41314

March, H. W. Über die Ausbreitung der Wellen der drahtlosen Telegraphie auf der Erdkugel. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 37 1912 (29-50); Diss. München. Leipzig (Druck v. B. G. Teubner) 1911 (70). 24 cm. [6615]. 41315

Marchand, H. Les autocommutateurs téléphoniques. Rev. gén. sci. Paris 22 1911 (113-123). [6485]. 41316

——— L'avenir des stations centrales d'électricité. Rev. gén. sci. Paris 22 1911 (753-762). [6060 6070]. 41317

[**Marchesini, Matilde.**] Tubi luminescenti al neon. [Sunto.] Elettrecista Roma (Ser. 2) 10 1911 (20-21). [6080]. 41318

Marchi, G. Manuale pratico per l'operaio elettrotecnico. Ed. 3. Milano (Hoepli) 1909 (X + 519). 15 cm. [0030 4900]. 41319

Marchis, L. Production of low temperatures, and refrigeration. [Transl. from Rev. gén. sci. Paris 20 5 1909.] Washington D.C. Smithsonian Inst. Rep. 1909 1910 (207-224). [1012]. 41320

Marcellac, P. Observations aérostatiques sur l'électricité atmosphérique. Conquête de l'air Bruxelles 1910. [5270]. 41321

Marckwald, W[il]ly. Das Radium vom chemisch-physikalischen Standpunkt. Berlin Veröff. Hufeland Ges. Balneol. 32 1911 (35-44). [4275]. 41322

——— Einiges aus dem Gebiete der radioaktiven Erscheinungen. Radium Leipzig 1 1911 (2-14). [4275]. 41323

——— und **Russell, Al. S.** Ueber den Radiumgehalt einiger Uranerze.

(Vorl. Mitt.) Berlin Ber. D. chem. Ges. 44 1911 (771-775); Jahrb. Radioakt. Leipzig 8 (1911) 1912 (457-470). [4275]. 41324

Marcolongo, Roberto. Sull' equazione della propagazione del calore nei corpi cristallizzati. Napoli Rend. Soc. sc. (Ser. 3) 17 1911 (164-172). [2010]. 41326

Marconi, Guglielmo. Telegrafia senza fili. [Trad.] Industria Milano 24 1910 (162-165 179-182 201-203). [0030 6615 4900]. 41327

——— I progressi della radio-telegrafia. Elettrecità Milano 37 1911 (4-8 19-24). [6615]. 41328

——— La telegrafia senza fili, sistema Marconi. [Trad.] Elettrecista Roma (Ser. 2) 10 1911 (193-199); Politecn. Milano 59 1911 (617-635). [6615]. 41329

——— Nobel lecture [on wireless telegraphy]. Les prix Nobel en 1909 1910 (24 with 25 textfigs.). [6043 6615]. 41330

Maréchal. Les colloïdes. Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia 22 1910 (472-475). [0340]. 41331

[**Marenco di Moriondo, Enrico.**] Densità e temperatura dell' acqua superficiale del mare determinate durante la campagna di circumnavigazione della R. Nave "Calabria" (4 febbraio 1905-3 febbraio 1907). Ann. idrogr. Genova 6 1909 (263-272). [0810]. 41332

Mareš, Jar. Měření koncentrací iontů vodíka. [Konzentrationsmessung der Wasserstoffionen.] Listy Chem. Prag 1911 (290-292). [6210]. 41333

Marguerre, F. Beiträge zur Kenntnis der Wechselstrom-Kommutatormotoren. Elektr. Kraftbetriebe München 9 1911 (541-545). [6070]. 41334

Marino, Luigi e Porlezza, C. Sulla luminosità del fosforo -esperienza da lezione. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 20 1. sem. 1911 (442-446). [0050 2990]. 41335

Marmier, Louis. Action des rayons ultra-violets sur l'hypoculfite de sodium. Paris C. R. Acad. sci. 154 1912 (32-33). [4225]. 41336

Marschall, Oswald v. Rabe, P.

Marsh, S. and Nottage, W. H. On the formation of dust striations by an electric spark. London Proc. Phys. Soc. **23** 1911 (264-276). [6820]. 41337

Marsden, E. and Barratt, T. The probability distribution of the time intervals of α particles with application to the number of α particles emitted by uranium. London Proc. Phys. Soc. **23** 1911 (367-373). [4275]. 41338

Martens, A. Ueber die technische Prüfung des Kautschuks und der Ballonstoffe im Königlichen Materialprüfungsamt zu Gross-Lichterfelde (West). Berlin Sitzber. Ak. Wiss. **1911** (346-366). [0090]. 41339

Handbuch der Materialienkunde für den Maschinenbau. Tl 2: Die technisch wichtigen Eigenschaften der Metalle und Legierungen von E[mil] **Heyn**. Hälfte A. Die wissenschaftlichen Grundlagen für das Studium der Metalle und Legierungen. Metallographie. Berlin (J. Springer) **1912** (XXXII + 506 mit 19 Taf.). 28 cm. Geb. 42 M. [1200 5466]. 41340

Martin [geb. Landschütz], Hilda v. Beobachtungen an metallischen Leitern von sehr hohem Widerstand und elektronentheoretische Folgerungen. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (41-48). [5660 6850 5675]. 41341

Martinelli, M. Le pile elettriche e loro applicazioni. Ed. 2. Milano (E. Bignami e C.) **1910** (447). 19 cm. [0030 4900]. 41342

Martini, Tito. Beniamino Franklin elettricista. Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **20** 1909 (3-17). [0010]. 41343

Intorno a una memoria del Sig. K. Dörsing sulla velocità del suono nei liquidi. Venezia Atti Ist. ven. **68** parte 2 1909 (817-820). [9210]. 41344

Marvin, Charles F[rederick]. The pressure of saturated vapor from water and ice as measured by different authorities. [With bibliography.] Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Mon. Weath. Rev. **37** 1909 (3-9 with tables). [1840]. 41345

Methods and apparatus for the observation and study of evaporation. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Mon. Weath. Rev. **37**

1909 (141-146 182-191 with fl.). [1840]. 41346

Marx, Erich. Sind meine Versuche über die Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen durch Interferenz elektrischer Luftwellen erklärbar? (Antwort an die Herren Franck und Pohl.) Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (397-400). [4240]. 41347

Über die Messungen der Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen. Jahrb. Radioakt. Leipzig **8** (1911) 1912 (535-548). [6845 4240]. 41348

Marx, Eugen und Trendelenburg, Wilhelm. Über die Genauigkeit der Einstellung des Auges beim Fixieren. Zs. Psychol. Leipzig Abt. 2 **45** 1911 (87-102 mit 1 Taf.). 41349

v. Liebermann, P. v.

Marx, H. Gravitation und Wärme. [Die Funktionen und mechanische Funktionen der Zustandsänderungen eines idealen Gases.] Turbine Berlin **7** 1911 (213-215 231-233 267-279 330-334 357-360). [0200 1450]. 41350

Mascarelli, Luigi. Sul contegno delle aldeidi benzoica e paratoluica in presenza di iodio e sotto l'azione della luce. Atti Soc. ital. prog. sci. Roma **4** 1911 (776-779). [4225]. 41351

e **Babini, V.** Solubilità allo stato solido fra composti aromatici ed i relativi esaidrogenati. Gazz. chim. ital. Roma **41** 1. sem. 1911 (89-103). [1920]. 41352

e **Costantino, A.** Il cicloesano come solvente crioscopico. Gazz. chim. ital. Roma **40** 1. sem. 1910 (31-42). [1920]. 41353

e **Musatty, I.** Il cicloesano come solvente crioscopico. Gazz. chim. ital. Roma **41** 1. sem. 1911 (73-82 82-89). [1920]. 41354

Sul comportamento crioscopico reciproco di sostanze differenti fra loro per i gruppi CO e CH₂. Gazz. chim. ital. Roma **41** 1. sem. 1911 (103-110). [1920]. 41355

Mascart, Jean. Les applications récentes de la télégraphie sans fil aux bateaux de pêche. Rev. gén. sci. Paris **22** 1911 (671-672). 41356

Masche, Walther. Physikalische Übungen. Ein Leitfaden für die Hand des Schülers. Tl I. (Beil. zum Jahrbuch des k. Kaiser Wilhelms-Realgymnasiums in Berlin, Ostern 1910.) Berlin (Druck v. A. W. Hayns Erben) 1910 (47). 21 cm. [0050]. 41357

Mašek, Bohumil. Přehled pokroků fyziky za rok 1908. 5. Elekřina a magnetismus. [Übersicht der physikalischen Fortschritte im J. 1908. 5. Elektrizität und Magnetismus.] Prag Věstn. České Ak. Frant. Jos. 1911 (53-SS 105-119). [0030 4900]. 41358

Massink, A. v. Schreinemakers, F. A. H.

Massol, G. et Faucon, A. Sur la chaleur latente de fusion et la chaleur spécifique des acides gras. Paris C. R. Acad. sci. 154 1911 (268-270). [1670]. 41359

Mastrobuono, Luigi. Sulla viscosità dell' umor acqueo. Siena Atti Acc. Fisiocritici (Ser. 4) 20 1908 (459-494 con 1 tav.). [0325]. 41360

Mastrodomenico, Francesco. La gravitazione universale, ossia il mondo materiale e il gioco delle forze che ne animano la macchina. Napoli (Tip. De Rosa e Polidori) 1909 (36). 20 cm. [0700]. 41361

Mather, F. Sound vibrations produced by electric sparks. Elect. London 66 1911 (960). [9130]. 41362

Mathesius, Walther. Studie über die magnetischen Eigenschaften von Mangan- und Nickelstahl. Diss. Berlin. Düsseldorf (Druck v. A. Bagel) 1911 (30 mit Taf.). 28 cm. [5466]. 41363

Mathews, J[oseph] Howard v. Richards, T. W.

Matignon, Camille. Sur la formation synthétique du protoxyde d'azote. Paris C. R. Acad. sci. 154 1912 (203-206). [2472]. 41364

Matsumoto, N[arazo] v. Takamine, T.

Matthies, W. Über eine neue Methode zur Bestimmung des Potentialgradienten bei der Glimm- und Bogenentladung in zylindrischen Glas- und Quarzröhren. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (552-568). [6840]. 41365

Findet im Quecksilber-Vakuumlichtbogen ein elektrischer Mas-

sentransport statt und tritt an der Hg-Anode ein von der Stromdichte und dem Anodenfalle abhängiger Reaktionsdruck auf? Bemerkung zu der Arbeit des Hrn A. Perot: „Sur la luminescence de l'arc au mercure dans le vide“. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 37 1912 (721-738). [6830]. 41366

Matthies, W. und Struck, H. Über den Potentialgradienten auf der ungeschichteten positiven Säule des Glimm-, bzw. Bogenstromes in N₂ und H₂ bei hohen Strom- u. Gasdichten. Berlin Verh. D. physik. Ges. 14 1912 (83-103). [6840]. 41367

Mattausch, G. Die Verlegungs- oder Reductionsmethode von Frick zur Ermittlung der Stromverteilung in Leitungsnetzen. Zs. Elektrot. Potsdam 14 1911 (229-232 241-243 257-259 269-271 313-315). [5630]. 41368

Matuschek und Nenning. Über das Auftreten von chemisch wirksamen Strahlen bei chemischen Reaktionen. ChemZtg Cöthen 36 1912 (21). [4270]. 41369

Mau, W. v. Riesenfeld, E. H.

Mauchly, S. J. v. Ives, J. E.

Mauguin, Ch. Liquides biréfringents à structure hélicoïdale. Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (1141-1144). [4030]. 41370

Orientation des cristaux liquides par le champ magnétique. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1680-1684). [4030]. 41371

Über O. Lehmanns flüssige Kristalle. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (1011-1015). 41372

Maunder, E. W. L'origine solaire des perturbations du magnétisme terrestre. Ciel et Terre Bruxelles 1905 (51-56). [5490]. 41373

Maurain, Ch. Les états physiques de la matière. Paris (Alcan) 1910 (327). 19 cm. 3 fr. 50. [0500]. 41374

Mauro, Francesco. La trasmissione del calore negli isolanti per basse temperature. Politecn. Milano 58 1910 (691-696). [2020]. 41375

Mauthner, Erich von. Abhängigkeit des Gewichtes eines Körpers von seiner elektrischen Ladung. [Nebst Erwiderung.] Elektrot. Zs. Berlin 32 1911 (552). [0810]. 41376

Maxted, Edward Bradford. Ueber die Nitride von Eisen, Nickel und Kobalt. Ueber das Bleicoulometer. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering) 1911 (55). 23 cm. [6040]. 41377

Mayer, Emil. Verwendung von Zusatzpolen bei Einankerumformern. [Nebst Erwiderungen von Robert Pohl und J. Jonas.] Elektrot. Zs. Berlin 32 1911 (1096-1097). [6047]. 41378

Mayer, Karl. Die Farbenmischungslehre und ihre praktische Anwendung. Berlin (J. Springer) 1911 (V + 83 mit 6 Taf.). 24 cm. 4 M. [2990]. 41379

Mayer, Robert. Die Mechanik der Wärme. 2 Abhandlungen. Hrsg. von A. von Oettingen. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften. Nr. 180.) Leipzig (W. Engelmann) 1911 (90 mit 1 Portr.). 19 cm. 1,60 M. [2405 0010]. 41380

Elektrotechnische Messkunde. Tl 1: Messinstrumente und Messmethoden. Für den Gebrauch an höheren technischen Lehranstalten . . . bearb. Leipzig u. Wien (F. Deuticke) 1912 (VII + 311). 24 cm. 7 M. [5600 6010 5435 6440 3010]. 41381

Über die Erhaltung der Kraft. Vier Abhandlungen, neu hrsg. . . . von Albert Neuburger. (Voigtländers Quellenbücher. Bd 12.) Leipzig (R. Voigtländer) [1912] (128). 18 cm. 0,90 M. [2405 0010]. 41382

Mazzotto, Domenico. Trasformazione delle leghe di piombo e stagno e di altre leghe binarie allo stato solido. Modena Mem. Acc. (Ser. 3) 9 1910 (81-86). [1695]. 41383

Mazzucchelli, Arrigo. Il teorema di Nernst. Rend. Soc. chim. ital. Roma (Ser. 2) 1 1909 (254-265 277-298). [2472]. 41384

Numeri di trasporto e complessità molecolare. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 20 2. sem. 1911 (124-129). [6240]. 41385

Meara (O'), W. A. I. I differenti sistemi di telegrafia multipla. Atti Ass. elettrotecn. Milano 15 1911 (1145-1151). [6430]. 41386

Mebes, [Albert]. Farbenphotographie mit Farbrasterplatten,

Theorie und Praxis der Autochrom-Thames-, Omnicolore-, Aurora-, Di-optichrom-Platte und der deutschen, Farbenfilms. Bunzlau i. Schl. (L. Fernbach) 1911 (VIII + 301 mit 2 Taf.). 22 cm. 4 M. 41387

Méchain und Delambre. Grundlagen des dezimalen metrischen Systems oder Messung des Meridianbogens . . . **Borda und Cassini**: Versuche über die Länge des Sekundenpendels in Paris . . . In Auswahl übers. und hrsg. von Walter Block. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften. Nr. 181.) Leipzig (W. Engelmann) 1911 (200 mit 2 Taf.). 19 cm. Geb. 3,40 M. [0805]. 41388

Mees, C. E. Kenneth and Piper, C. Welborne. On the fogging powers of developers. Phot. J. London 51 1911 (226-241). [4225]. 41389

Meier, W. v. Kaufmann.

Meinecke, Wilhelm. Bildort bei einfacher Brechung. (Jahresber. der Bismarck-Realschule zu Stettin. Jg 2.) Stettin (Druck v. H. Saran) 1910 (1-9). 26 cm. [3020]. 41390

Meisenheimer. Optisch aktive Amin-oxyde. Liebigs Ann. Chem. Leipzig 385 1911 (117-155) 41391

Meitner, Lise. Ueber einige neuere Ergebnisse auf dem Gebiete der Radioaktivität. Ergebn. wiss. Med. Leipzig 2 1911 (188-200). [4275]. 41392

Die radioaktiven Eigenschaften der Thoriumreihe. Natw. Rdsch. Braunschweig 26 1911 (353-356). [4275]. 41393

Über einige einfache Herstellungsmethoden radioaktiver Zerfallsprodukte. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (1094-1099). [4275]. 41394

v. Baeyer, O. v.; Franck, J.

Melchissédec et Frossard. Sur la théorie mécanique de quelques tuyaux sonores. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (176-179). [9130]. 41395

Mellecœur, R. Recherches expérimentales sur le thermo-calorimètre. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) 23 1911 (556-566). [1610]. 41396

Mendenhall, C[harles] E[liwood]. On the emissive power of wedge-shaped cavities and their use in temperature measurements. *Astroph. J. Chicago* III. **33** 1911 (91-97 with text fig.). [4210]. 41397

Notes on optical pyrometry. *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **33** 1911 (74-76 with fig. table). [3010]. 41398

and **Lent, W. F.** A method of measuring the susceptibility of weakly magnetic substances and a study of the susceptibility of alloys of bismuth with tellurium and thallium. *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **32** 1911 (406-417 with tables text fig.). [5440 5466]. 41399

v. **Watts, O. P.**

Meneghini, Domenico v. **Bruni, G.**

Menke, J. B. v. **Jaeger, F. M.**

Menneret, M. Mouvement oscillatoire et mouvement uniforme des liquides dans les tubes cylindriques. Frottement interne. *J. phys. Paris (sér. 5)* **1** 1911 (753-767 797-804). [0325]. 41400

Menzel. Physikalische Wandtafeln. Nr. 26. Wirkung der Brillen. 4. Aufl. Breslau (E. Morgenstern) [1912] (1 Tal.). 63 x 50 cm. 1 M. [0050]. 41401

Menzies, Alan W. C. Ueber einen bequemen Apparat zur Messung der Dampfdichten flüchtiger Stoffe. (Uebers. von Alexander Smith.) *Zs. physik. Chem. Leipzig* **76** 1911 (355-359). [0310]. 41402

v. **Smith, A.**

Mercanton, Paul L. Einige einfache Vorlesungsversuche. (Quelques expériences de cours simples.) [I. Wärmeleitung durch Gase. II. Edlunds Wärmeäquivalentmessung. III. Änderung der inneren Reibung mit der Temperatur.] (Übers.) *Physik. Zs. Leipzig* **13** 1912 (84-86). [0050]. 41403

Merczyng, H. O dyspersyi elektrycznej wody i alkoholu etylowego w okolicy fal bardzo krótkich. [Elektrische Dispersion von Wasser und Athylalkohol für sehr kurze Wellen.] *Kraków Bull. Intern. Acad.* **1911 A** (123-133); *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **34** 1911 (1015-1025). [3875]. 41405

(c-4388)

Merczyng, H. O załamaniu promieni elektrycznych o malej długości fali w ciekłym powietrzu. [Über die Brechung elektrischer Strahlen von sehr kurzer Wellenlänge in flüssiger Luft.] *Kraków Bull. Intern. Acad.* **1911 A** (489-492); *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **37** 1912 (157-160). [3875]. 41406

Zarys obecnych granic poznania natury w przestrzeni i czasie. [Les limites de notre connaissance de la Nature par rapport au temps et à l'espace.] *Wszechświat Warszawa* **30** 1911 (161-165 181-183). [0000]. 41407

O zasadzie względności w pojęciu fizycznym czasu i przestrzeni. [Le principe de relativité; les notions fondamentales du temps et de l'espace.] *Wszechświat Warszawa* **30** 1911 (657-659 678-683 690-693). [0000]. 41408

Merriitt, Ernest. The silicon detector used with short electric waves, and the theory of contact rectifiers. [Abstract.] *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **32** 1911 (630-631). [6043 6047]. 41410

v. **Nichols, E. L.**

Merservey, A. B. Investigation of the potentials required to produce discharges in gases at low pressures. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* **21** 1911 (479-499). [6840]. 41411

Merton, Thomas Ralph. A method of calibrating fine capillary tubes. *Phil. Mag London (Ser. 6)* **21** 1911 (386-390). [0300]. 41412

Meslin, Georges. Étude sur la structure des raies spectrales à l'aide d'appareils à grande dispersion. *Ann. chim. phys. Paris (sér. 3)* **24** 1911 (87-134 av. fig.). [4207]. 41413

Sur la double réfraction circulaire du chlorate de sodium. *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (1666-1668). [4040]. 41414

Sur les vitesses des circulaires inverses dans la polarisation rotatoire. *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (1841-1843). [4040]. 41415

Sur l'emploi des prismes biréfringents pour obtenir des franges d'interférence. *Paris C. R. Acad. sci.* **153** 1911 (1145-1147). [3610 4000]. 41416

Sur le pouvoir dispersif des combinaisons de prismes. Application

aux spectroscopes. J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911 (83-104 av. fig.). [3165]. 41417

Meslin, Georges. Application de la télégraphie sans fil à la mesure des coefficients de self-induction. Paris C. R. Acad. sci. **154** 1912 (275-276). [6440 6615]. 41418

Möttler, G. Hohe Flammtemperaturen durch Gase, ihre chemische und physikalische Erzeugung. Wasser u. Gas Oldenburg **1** 1911 (526-532). [4202]. 41419

Mettler, Hans. Graphische Berechnungs-Methoden. Im Dienste der Naturwissenschaft. I, II, III. Zürich-Felnau (Leemann u. Cie.) 1910-1912 (70 + 78 + 130 mit 43 + 71 + 92 Zeichnungen). 16 cm. [0030]. 41420

Metzner, P. Über „dunkle“ Funken. (Vorl. Mitt.) Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (612-616). [6820]. 41421

Meunier, J. Sur les spectres de combustion des hydrocarbures et de différents métaux. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1760-1763). [4205]. 41422

——— Sur les conditions de la production du spectre de Swan et sur ce qu'on peut en conclure relativement aux comètes qui possèdent ce spectre. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (863-866). [4206]. 41423

Mewes, Rudolf. Vergleich der eigenen Verfahren mit anderen Luftverflüssigungs- und Sauerstoff-Stickstoffgewinnungs-Verfahren. [Forts. folgt.] Zs. Sauerstoffind. Leipzig **3** 1911 (53-55 126-130 147-151). [1870]. 41424

Meyer, Alfred R. Über die Änderung des elektrischen Widerstandes reines Eisens mit der Temperatur in dem Bereiche 0 bis 1000° C. Diss. Greifswald; [Auszug] Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (680-692). [5660]. 41425

——— v. Girani, M. von.

Meyer, Bruno. Die Zerstreuung des Lichts im Negativ. Phot. Ind. Berlin **1911** (350-351 387-389). [4225]. 41426

Meyer, Edgar. Über Schweidlersche Schwankungen. (Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von N. Campbell.) Mit einer Nachschrift von Norman

Campbell. Physik. Zs. Leipzig **13** 1912 (73-83). (Übers.) [4275]. 41427

Meyer, Edgar. Über die Struktur der γ -Strahlen. II. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **37** 1912 (700-720). [6845 4275]. 41428

Meyer, G. Über die Kapillaritätskonstanten von Amalgamen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (793-795); Physik. Zs. Leipzig **1** 1911 (975-976). [0300]. 41429

Meyer, Georg J. Nachträge zur Theorie der Abschmelzsicherungen. Elektr. Kraftbetriebe München **9** 1911 (124-127). [5720 6000]. 41430

——— Die Verwendung verlustlos regelbarer Drehstrommotoren. Elektr. Kraftbetriebe München **9** 1911 (421-427 453-457 462-468). [6070]. 41431

Meyer, Gustav M. Kurzschlüsse in Wechselstromnetzen, ihre Rückwirkung auf die Generatoren, insbesondere bei Turbodynamos . . . Zs. Elektrot. Potsdam **13** 1910 (413-416 437-439 467). [6060 5720]. 41431a

Meyer, Gustav W. Maschinen und Apparate der Starkstromtechnik, ihre Wirkungsweise und Konstruktion. Ein Lehrbuch für den Gebrauch an technischen Lehranstalten . . . Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1912 (IV + 590). 25 cm. 15 M. [6000]. 41432

Meyer, Julius. Zur Kenntnis des negativen Druckes in Flüssigkeiten. Zs. Elektrot. Halle **17** 1911 (743-745); (Abhandlungen der D. Bunsen-Gesellschaft . . . Nr. 6.) Halle a. S. (W. Knapp) 1911 (53 mit Taf.). 25 cm. 2,10 M. [0842 1880 1430]. 41433

Meyer, Kurt H. und Wieland, Heinrich. Über das Absorptionsspektrum des Triphenylmethyls und der Triphenylcarbinolsalze. Berlin Ber. D. chem. Ges. **44** 1911 (2557-2559). [3860]. 41434

Meyer, O. E†. Zur Theorie des Kymographions. Aus dem Nachlass herausgegeben von Cl[emens] Schaefer. Arch. ges. Physiol. Bonn **138** 1911 (292-318). [0835]. 41435

Meyer, Richard. Spektrographische Studien in der Phtaleingruppe. Natw. Rdsch. Braunschweig **27** 1912 (53-55 69-71). [3860]. 41436

Meyer, Ulfilas. Über einen möglichen Unterschied zwischen Emissions- und Absorptionsspektren. Bemerkung zu der Arbeit des Herrn T. Krawetz. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (869-870). [4205 4960]. 41437

Meyer-Lierheim v. Groedel, T.

Meyer-Wülfig, Heinrich. Die doppelt verkettete Streuung beim Zweiphasenmotor und beim Dreiphasenmotor mit Zweiphasenrotor. Diss. Jena. Coburg (Druck v. A. Rossteuscher) 1911 (57). 23 cm. [6070]. 41438

Mezzanotte, Carlo. Telegrafo stampante. [Sunto.] Mon. tecn. Milano **17** 1911 (519-520). [6480]. 41439

Michaelis, Leonor. Die Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration durch Gasketten. [In: Handbuch der biochem. Arbeitsmeth., hrsg. v. E. Abderhalden. Bd 5. Tl 1.] Berlin (Urban & Schwarzenberg) 1911 (500-524). [6250 6255]. 41441

Michaud, Félix. Sur les piles de gravitation. J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911 (123-127). [2475]. 41442

——— Sur les causes qui peuvent produire la variation, à température constante, de la tension de vapeur d'un liquide. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (849-851). [2465]. 41443

Michel, Franz. Verstellbares elektrisches Signalthermometer. ChemZtg Cöthen **35** 1911 (1111). [1250]. 41444

Michelson, A[ibert] A[braham]. Recent progress in spectroscopic methods. [Address of the president, American Association for the Advancement of Science, Washington meeting, December, 1911.] Science New York (N. Ser.) **34** 1911 (893-902). [4200]. 41445

——— Lichtwellen und ihre Anwendungen. Übers. und durch Zusätze erweitert von Max Iklé. [Mit einer Literaturübersicht seit 1880.] Leipzig (J. A. Barth) 1911 (IV + 236 mit 3 Taf.). 22 cm. 7,60 M. [3600 0805 4208 0032 0600 0807]. 41446

Mickle, Kenneth A. Flotation of minerals. Part II. Melbourne Proc. R. Soc. Vict. N.S. **23** pt. 2 1911 (555-585); **24** pt. II 1912 (301-330). [0250 0300]. 41447

Middlekauff, George W[iles]. A new form of direct-reading candlepower (c-4388)

scale and recording device for precision photometers. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. **7** 1911 (11-43 with fig.). [3010]. 41447A

Mie, Gustav. Antwort auf die Bemerkung des Hrn. G. Seibt zu der Arbeit des Hrn. K. Settnik. „Die Entstehung von sehr wenig gedämpften Wellen usw.“. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (207-208). [6610]. 41448

——— Ionen und Elektronen. Fortschr. natw. Forschg Berlin **2** 1911 (163-192). [4960 6845 0100]. 41449

——— Grundlagen einer Theorie der Materie. 1. Mitt. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **37** 1912 (511-534). [0500 4940]. 41450

——— Moleküle, Atome, Weltäther. 3. Aufl. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 58.) Leipzig (B. G. Teubner) 1911 (VI + 174). 18 cm. 1,25 M. [0100 0600]. 41451

Miethe, A[dolf]. Farbenphotographie. Fortschr. natw. Forschg Berlin **1** 1910 (1-14). [4225]. 41452

——— Neuer Schwärzungsmesser für Negative. Jahrb. Phot. Halle **25** 1911 (256-260). [3010 4225]. 41453

——— Die chemische Wirkung des Lichtes. [In: Der Mensch u. die Erde, hrsg. v. H. Kraemer. Bd 7.] Berlin Leipzig Wien Stuttgart (Bong & Co.) [1911] (319-384). [4225]. 41454

——— und Seegert, B. Ueber Wellenlängenmessungen an einigen Platinmetallen im kurzwelligen ultravioletten Spektrum. Zs. wiss. Phot. Leipzig **10** 1911 (245-249). [3440 4205]. 41455

——— v. Lehmann, F.; Lewin, L.

Milch, Maurice. I motori monofasi a eccitazione in serie ed il probabile loro sviluppo. Industria Milano **25** 1911 (54-56). [6070]. 41456

Miller, J. M. v. Rosa, E. B.

Millikan, R[obert] A[ndrews]. The isolation of an ion, a precision measurement of its charge, and the correction of Stokes's law. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (349-397 with tables text fig.). [4960 0325 0150]. 41457

——— and Fletcher, Harvey. On the question of valency in gaseous

ionization. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **21** 1911 (753-770); [abstract] *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **32** 1911 (239). [6805]. 41458

Millikan, R[obert] A[ndrews] and Fletcher, Harvey. Ursachen der scheinbaren Unstimmigkeiten zwischen neueren Arbeiten über e. (Causes of apparent discrepancies in recent work on e.) (Uebers.) *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (161-163). [4960 6845]. 41459

Millis, John. Brownian movements and molecular reality. *Science New York* (N. Ser.) **33** 1911 (426-427). [0100]. 41460

Millockau, G. Contribution à l'étude des effets spectraux des décharges électriques dans les gaz et les vapeurs. *Paris C. R. Acad. sci.* **153** 1911 (808-812). [4205]. 41461

Mills, J. E. The foundations of science. [Address of the President before the North Carolina section of the American Chemical Society, Raleigh, N.C., Jan. 9th, 1909.] *Chapel Hill N.C. J. Elisha Mitchell Sci. Soc.* **25** 1909 (4-14). [0000]. 41462

Milon, H. Les nouveaux systèmes téléphoniques automatiques. *Technique moderne Paris* **3** 1911 (9-12). [6485]. 41463

Miner, H[arlan] S[herman] and Whitaker, M. C. The rare earths—their production and application. *J. ind. engin. chem. Easton Pa.* **1** 1909 (235-245 with ff. table). [4202]. 41464

Minguin, J. Dissociation des tartrates, malates et camphorates d'amines, mise en évidence par le pouvoir rotatoire. *Ann. chim. phys. Paris* (sér. 8) **25** 1912 (145-159). [4050 1930]. 41465

— v. Guntz.

Mises, R. v. Über den Englerschen Flüssigkeitsmesser. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (812-814). [0325]. 41466

— Dynamische Probleme der Maschinenlehre. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. I. II.] *Leipzig* (B. G. Teubner) 1911 (153-355). [6060]. 41467

Mitchell, H. Note on the ratios which the amounts of substances in radio-active equilibrium bear to one another. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **21** 1911 (40-42). [4275]. 41468

Miyazaka, Sanju. Hotoke no goko ni tsuite. [On the Heiligenschein.] *Rigakukai [Science] Tokyo* **7** 1910 (736-737). [3220]. 41469

Miyazawa, T[orao] v. Fujiwara, S.

Mizuno, T[oshinojo]. On the application of the principle of relativity to electromagnetic problems. *Kyoto Mem. Coll. Sci. Eng.* **2** 1910 (159-170). [4940]. 41470

Möller, H. G. Über die Widerstandszunahme unterteilter Leiter bei schnellen Schwingungen. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **36** 1911 (738-778). [6460 6440]. 41471

Möller, Hans Jacob. Internationale Farbenbestimmungen. *Zs. Farbenind. Berlin* **10** 1911 (127-132); *Textil Berlin* **4** 1911 (Nr. 1096 1097). [2990]. 41472

Möller, K. und Möller, Th. Beziehungen zwischen Widerstand, Filterfläche, Filterdichte und Luftmenge. *Zs. Sauerstoffind. Leipzig* **3** 1911 (89). [0320]. 41473

Möller, Th. v. Möller, K.

Mollier, Hilde v. Knoblauch, O.

Möllinger und Gewecke. Zum Diagramm des Spannungswandlers. *Elektrot. Zs. Berlin* **32** 1911 (922). [6047 6040]. 41474

Mogendorff, E[duard] E[staell]. Som en verschildtrillingen in lijnenspectra. [Summational and differential vibrations in line spectra.] *Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.* **20** [1911] (434-445) (Dutch); *Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet.* **14** [1911] (470-481) (English). [4205]. 41475

Mohr, Erich. Ueber Adsorption und Kondensation von Wasserdampf an blanken Glasflächen. *Diss. Halle a. S.* (Druck v. H. John) 1911 (49 mit Taf.). 22 cm. [0250 1840]. 41476

Moir, J. The absorption-spectrum of oxygen and a new law of spectra. *Cape Town Trans. R. Soc. S. Afric.* **2** pt. 2 1911 (157-159). [3430 3860]. 41477

Moir, Margaret B. On the influence of temperature upon the magnetic properties of a graded series of carbon steels. *Edinburgh Proc. R. Soc.* **31** 1911 (505-516). [5460]. 41478

Mojoin, Pierre v. Dutoit, P.

Monasch, Berthold. Attuale sviluppo delle lampade ad incandescenza al tungsteno. Atti Ass. elettrotecn. Milano 15 1911 (1036-1037). [6080]. 41479

Die Entwicklung der Glühlampentechnik. Bayr. IndBl. München 97 1911 (21-25 31-35). [6080]. 41480

Monckton, C. C. F. Prevention of interference in wireless telegraph working. Elect. Engineering London 7 1911 (193). [6615]. 41481

Monier. L'atome primordial est soumis à la loi de l'attraction universelle comme la matière pondérable. [0500]. 41482

Monod, G. v. Bouasse, H.

Montangerand, L. Observation de l'éclipse totale de Soleil du 30 août 1905 à Guelma (Algérie). Rapport. Ann. bur. longit. Paris 8 1911 (P. 1 à P. 41 av. pl.). [4205]. 41483

Montefinale, Tito. Goniometro panoramico a doppia visione. Riv. Artig. Genio Roma 2. trim. 1911 (274-282 con 1 tav.). [3090]. 41484

Montessus de Ballore, de. Sur l'application de la suspension à la Cardan aux sismographes. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (743-744). [0825]. 41485

Monti, G. Vernici isolanti. Eletticità Milano 35 1910 (395-396). [5252]. 41486

Osservazioni critiche sui materiali isolanti adoperati in elettrotecnica. Eletticità Milano 36 1911 (157-158). [5770]. 41487

Monti, N. La radioattività delle acque minerali di S. Pellegrino. Idrol. Climatol. Ter. fis. Firenze 22 1911 (57-61). [4275]. 41488

Montpellier, T. A. L'accumulatore alcalino a ferro-nichel. Atti Ass. elettrotecn. Milano 15 1911 (1177-1179). [5620]. 41489

Motta, Giacinto. La calcolazione di massimo tornaconto delle linee per trasmissione elettrica di energia. Mon. tecn. Milano 16 1910 (603-606 627-631). [5705]. 41490

Montù, Carlo. La elettricità alla esposizione univ. internaz. di Bruxelles 1910. Atti Ass. elettrotecn. Milano 15 1911 (159-194). [0020 4900]. 41491

[Moore.] Luce Moore. Industria Milano 25 1911 (23-25). [6080]. 41492

Moore, B[arton] E[vans]. On the magnetic separation of the spectral lines of calcium and strontium. Astroph. J. Chicago Ill. 33 1911 (385-394 with tables); (Uebers.) Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (443-445). [4208]. 41493

Moosbrugger, Willy. Spectrochemische und therm. chemische Untersuchungen an ungesättigten organischen Verbindungen. Diss. Greifswald (Druck v. H. Adler) 1911 (75). 24 cm. [3860]. 41494

Moravesik, Ernst Emil. Experimente über das psychogalvanische Reflexphänomen. J. Psychol. Leipzig 18 1911 (186-199). [5900]. 41495

More, Louis T. On the recent theories of electricity. Phil. Mag. London (Ser. 6) 21 1911 (196-218). [4960]. 41496

Moreau, Georges. Conductibilité électrique des fluorures et rayonnements corpusculaires. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) 24 1911 (289-314). [6805 5685]. 41497

Sur l'ionisation corpusculaire des vapeurs salines et la recombinaison des ions d'une flamme. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1664-1666). [6805]. 41498

Morgan, J[ohn] Livingston R[utgers]. Das Gewicht eines fallenden Tropfens und die Gesetze von Tate. III. Ein Apparat zur raschen und genauen Bestimmung des Gewichts eines fallenden Flüssigkeitstropfens. (Übers. v. W. Neumann.) Zs. physik. Chem. Leipzig 77 1911 (339-355); IV. Die Eichung eines Mundstücks und die Berechnung der Oberflächenspannung und des Molekulargewichts einer Flüssigkeit aus dem Gewicht ihrer fallenden Tropfen. op. cit. 78 1911 (129-147). [0300 0090]. 41499

Ein einfaches Bad für konstante Temperatur zum Gebrauch sowohl oberhalb als auch unterhalb Zimmertemperatur. (Übers. von W. Neumann.) Zs. physik. Chem. Leipzig 78 1911 (123-128). [1014]. 41500

und **Daghlian, G. K.** Das Gewicht eines fallenden Tropfens und die Gesetze von Tate. VI. Die

Tropfengewichte von 20 weiteren nicht-assoziierten Flüssigkeiten und die für sie berechneten Molekulargewichte. (Übers. von W. Neumann.) Zs. physik. Chem. Leipzig **78** 1911 (169–184). [0300]. 41501

Morgan, John Livingston Rutgers und **Schwartz, Frederick W.** Das Gewicht eines fallenden Tropfens und die Tateschen Gesetze. VII. Die Tropfengewichte von einigen der niedern Ester und die daraus berechneten Oberflächenspannungen und Molekulargewichte. (Übers. von W. Neumann.) Zs. physik. Chem. Leipzig **78** 1911 (183–207). [0300]. 41502

——— und **Thomssen, Edgar G.** Das Gewicht eines fallenden Tropfens und die Gesetze von Tate. V. Die Tropfengewichte 15 nichtassoziiierter Flüssigkeiten, wie sie sich mit Hilfe der neuen Gestalt des Apparats ergeben, und die für sie berechneten Molekulargewichte. (Übers. von W. Neumann.) Zs. physik. Chem. Leipzig **78** 1911 (148–168). [0300]. 41503

Morini, Giuseppe. Dimostrazione dell' esistenza dell' unità fondamentale della materia. Firenze (E. Vanni) 1910 (9). 20 cm. [0500]. 41504

Morris, Charles. Gravitation. Philadelphia J. Franklin Inst. **167** 1909 (219–234). [0700]. 41505

Morris, J. T. and Langford, T. H. The method of constant rate of change of flux as a standard for determining magnetisation curves of iron. London Proc. Physic. Soc. **23** 1911 (277–300). [5440]. 41506

Morris, Wilson C. Attempts to explain gravitation. Pop. Sci. Mon. New York **79** 1911 (252–260 with fig.). [0700]. 41507

Morse, Harry W. Storage batteries. New York (Macmillan) 1912 (ii + 266). 19 cm. [5620]. 41508

——— und **Sargent, Ledyard W.** The internal resistance of the lead accumulator. [With bibliography.] Boston Proc. Amer. Acad. Arts Sci. **46** 1911 (587–612 with text fig. tables). [5620]. 41509

Morton, Réginald. Les rayons X. Monde **1911** juin (82–89). [4240]. 41510

Morton, W. B. On cusped waves of light and the theory of the rainbow. London Proc. Physic. Soc. **23** 1910 (58–65). [3040]. 41511

Moseley, B. A. and Fajano, K. Radio-active products of short life. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (629–638). [4275]. 41513

Moser, Robert. Beitrag zur Bestimmung der Hauptabmessungen elektrischer Maschinen unter besonderer Berücksichtigung des Drehstrommotors. Elektr. Kraftbetriebe München **9** 1911 (161–166). [6070]. 41514

——— **Einfacher graphischer Beweis des genauen Diagramms des Drehstrommotors.** Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (427–428). [6070]. 41515

——— **Synchronmaschinen zur selbsttätigen Spannungs- oder Stromregelung.** Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (1127–1130 1156–1160). [6060]. 41516

Mosler, [Hugo]. Tickerempfang mit aperiodischem Kreis. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (1027–1028). [6043]. 41517

——— **Radiotelegraphische Empfangsversuche im Freiballon.** Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (1204–1206). [6615]. 41518

——— v. **Rinkel, R.**

Moss, Herbert v. Callendar, H. L.

Moulin, M. Recherches sur l'ionisation produite par les rayons α . Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) **21** 1911 (550–567 av. fig.). [4275]. 41519

——— **Pompe à mercure à vide rapide.** J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911 (60–65 av. fig.). [0835]. 41520

Moureu, Ch. et Lepape, A. Méthode spectrophotométrique de dosage du krypton. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1910 (691–694). [4205]. 41521

——— **Sur le rapport de l'argon à l'azote dans les mélanges gazeux naturels et sa signification.** Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1533–1535). [4205]. 41522

——— **Dosage spectrophotométrique du xénon.** Constance des rapports xénon-argon et xénon-krypton dans les mélanges gazeux naturels. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (740–743). [4205]. 41523

——— **Sur les rapports des gaz rares entre eux et avec l'azote dans**

les grisons. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (1043-1045). 41524

Mouton, H. v. Cotton, A.

Müller, W. v. Berndt, O.; Koenigsberger, J.

Müller, Ernst. Die Farbe der Silberpartikelchen in kolloidalen Ag-Lösungen, berechnet aus der Mieschen Theorie. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 35 1911 (500-510). [0340 3810]. 41525

Müller, Frank. Zur Kenntnis der Absorption von Gasen durch Metalle. Diss. Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert) 1911 (75 mit Taf.). 23 cm. [0250 0320 5660]. 41526

Müller, Friedrich C. G. Ueber die Feldstärke innerhalb eines Kreisstromes. Zs. physik. Unterr. Berlin 24 1911 (226-227). [6410]. 41527

Über die Pole gerader Drahtmagneten. Zs. physik. Unterr. Berlin 24 1911 (346-348). [5410]. 41528

Müller, Johannes. Ueber induzierte elektrische Phänomene am menschlichen Körper und darauf beruhendes Tönen der Haut. [In: Festschrift, Wilhelm v. Leube gewidmet.] Leipzig (F. C. W. Vogel) 1910 (235-243). [5900]. 41529

Müller, Kurt. Die Geschichte der Dioptrien. Centralztg Opt. Berlin 32 1911 (215-216). [3084 4430 0010]. 41530

Müller, Paul. Gegenstrom- und Kurzschlussbremsung bei Reihenschlusskommutatormotoren. Elektr. Kraftbetriebe München 9 1911 (641-645 721-726); Diss. Berlin. München (Druck v. R. Oldenbourg) 1911 (18). 32 cm. [6070]. 41531

Die elektrische Leitfähigkeit der Metallegierungen im flüssigen Zustande. Diss. Aachen. Halle a. S. (W. Knapp) 1911 (57). 28 cm. [5660]. 41532

Müller, Willy. Ueber den elektrischen Widerstand von nichtbewehrtem Beton und seinen Einzelbestandteilen. Diss. Darmstadt. Berlin (W. Ernst & S.) 1911 (V + 71). 27 cm. [5660]. 41533

Müller-Uri, R. Neue Vorlesungsapparate. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (1004-1005). [0050]. 41534

Muffone, Giovanni. Come dipinge il sole. Fotografia per i dilettanti. Ed. 7. Milano (Hoepli) 1910 (XX + 491). 15 cm. [0030 2990]. 41535

Muglia, B. v. La Rosa, M.

Muller, J. A. Sur les chaleurs de combustion et les poids spécifiques des méthylamines. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) 20 1910 (116-131). [1695 0810]. 41536

[Murani, Oreste.] La ionizzazione dei gas. [Sunto.] Gaz Venezia 9 1911 (1273-1274). [6805]. 41537

Radioattività delle sorgenti minerali dell'Aspio (Marche). Milano Rend. Ist. lomb. (Ser. 2) 44 1911 (78-83). [4275]. 41538

Onde hertziane e telegrafo senza fili. Ed. 2. Milano (Hoepli) 1909 (XV + 397). 15 cm. [0030 4900 6615]. 41539

Trattato elementare di fisica. Ed. 4, vol. 1. Milano (Hoepli) 1909 (XXIII + 708). 24 cm.; vol. 2. *ibid.* 1910 (XXIV + 871). 24 cm. [0030]. 41540

Muraoka, H[anichi]. Über die Unterschiedsschwellen der Tonhöhe. Kyoto Mem. Coll. Sci. Eng. 2 1910 (263-276). [9430]. 41542

Murawski, Walter. Optische und thermische Untersuchungen an ungesättigten organischen Verbindungen. Diss. Greifswald (Druck v. H. Adler) 1911 (77). 24 cm. [3860]. 41543

Murdoch, W. H. F. A friction permeameter. Elect. London 67 1911 (930). [5440]. 41544

Murphy, L. The nomenclature of primary and secondary sources of light. Elect. London 67 1911 (511-512). [3010]. 41545

Murray, Donald. Printing telegraphy. London J. Inst. Electr. Engin. 47 1911 (450-529). [6480]. 41546

Musatty, I. v. Mascarelli, L.

[Myškin, N[ikolaj] P[avlovič].] Мышкинъ, Н[иколай] П[авловичъ]. Поддеромоторныя силы свѣтового поля. [Les forces pondéromotrices dans le champ de la lumière.] St. Peterburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Fiz. Otd. 41 1909 (161-190). [4215]. 41547

- Myslakowski, Zygmunt.** O. Waleryan Magni i kontrowersya w sprawie odkrycia próżni (1638-1648). [Le R. P. Valérien Magni: les différends relatifs à la découverte du vide.] Kraków Rozpr. Akad. 11 A 1911 (325-377 454-458). [0010]. 41548
- Naccari, Giuseppe.** Il terzo centenario dell'invenzione del cannocchiale. Riv. Astron. sci. affini Torino 3 1909 (258-263): Venezia Ateneo Veneto 32 2. sem. 1909 (93-107). [0010]. 41549
- Nachtikal, Frant.** Přehled pokroků fyziky za rok 1908. 1. Mechanika. 2. Akustika. [Fortschritte in der Physik im Jahre 1908. 1. Mechanik. 2. Akustik.] Prag Věstn. České Ak. Frant. Jos. 1910 (183-203 245-259). [0030 8990]. 41550
- Nádai, Árpád.** Untersuchungen der Festigkeitslehre mit Hilfe des thermoelektrischen Temperaturmessverfahrens. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering) 1911 (55). 27 cm. 41552
- Nadrowski, J.** Beitrag zur Frage der Wirtschaftlichkeit der Gleichdruck-Gas- und Gas-Dampf-Turbinen. Turbine Berlin 8 1911 (5-8 31-33 61-66). [2490]. 41553
- Nagaoka, H[antarō].** Note on a hypergeometrical series for the mutual inductance of two parallel coaxial circles. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 6 1911 (10-14). [6440]. 41554
- A table for facilitating the calculation of mutual inductance of two parallel coaxial circles. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 6 1911 (47-51). [6440]. 41555
- Attraction between two coaxial circular currents. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 6 1911 (152-158). [6440]. 41556
- Nakamura, S[eiji].** A camera for a complete panoramic view. Tokyo Su. Buts. Ku. K. (Ser. 2) 6 1911 (114-119). [3085]. 41557
- Namias, R.** Ottenimento d'imagini dei più svariati colori. Boll. Soc. fot. Firenze 22 1910 (12-15). [4225]. 41558
- Fotografia dei colori e tricromia. Prog. fot. Milano 18 1911 (71-74). [4225]. 41559
- Namias, R.** Influenza dello spessore e rapidità delle lastre fotografiche sulla ricchezza del chiaro-scuro dell'immagine negativa. Prog. fot. Milano 18 1911 (257-259). [4225]. 41560
- Uno strano fenomeno fotografico. Prog. fot. Milano 18 1911 (303-305). [4225]. 41561
- La fotografia ordinaria e ortocromatica. Milano (Prog. fot.) 1909 (112 con 8 tav.). 19 cm. [4225]. 41562
- Nasini, Raffaele.** La teoria atomica e l'opera di Stanislas Cannizzaro. Atti Soc. ital. prog. sci. Roma 4 1911 (153-199). [0500]. 41563
- e **Levi, Mario** Giacomo. Sopra la radioattività di materiali italiani. Gazz. chim. ital. Palermo 40 2. sem. 1910 (101-122). [4275]. 41564
- e **Agno, F.** Indagini chimicofisiche e analisi dell'acqua ferrico-arsenicale di Roncegno. Venezia Atti Ist. ven. 68 parte 2 1909 (935-970). [4275]. 41565
- Nasmyth, George W[illiam].** Experiments in impact excitation. 1. The characteristics of short arcs between metal electrodes. Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (69-102 with text fig. table); 2. The intensity of the Lepel arc oscillations as a function of the arc current, capacity and inductance. *t.c.* (103-114 with text fig. tables); 3. The frequency of the Lepel oscillations. *t.c.* (152-177 with fig. tables). [6043 6610]. 41566
- Nassauer.** Versuche über die Wirksamkeit des Schutzes durch Isolierschemel und die Kapazität des menschlichen Körpers. Elektr. Kraftbetriebe München 9 1911 (172-173). [5900]. 41567
- Natanson, Wladyslaw.** O teorii statystycznej promieniowania. [On the statistical theory of radiation.] Kraków Bull. Intern. Acad. 1911 A (134-148); (Übers.) Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (659-666). [2990 4210]. 41569
- Neesen, F[riedrich].** Über das Ätherkalorimeter. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (1073-1074); Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (1023-1026). [1610]. 41570

Negro, Carlo. Sulla radioattività della rugiada. Boll. bimens. Soc. meteor. ital. Torino (Ser. 3) **29** 1910 (14-16); Roma Atti Acc. Nuovi Lincei **63** 1910 (62-66). [4275]. 41571

——— Sulle cause di ionizzazione al di sopra degli oceani. Roma Atti Acc. Nuovi Lincei **63** 1910 (25-29). [4275 6805]. 41572

——— Contributo allo studio della dispersione elettrica atmosferica. Roma Atti Acc. Nuovi Lincei **63** 1910 (97-103). [6805]. 41573

——— Sulla elettricità e radioattività della precipitazione atmosferica. Roma Mem. Acc. Nuovi Lincei **28** 1910 (167-197); [sunto] Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **23** 1911 (249-250). [4275] 41574

Nehru, Shri Shridhara. Ueber die Strömung von Gasen durch Röhren und den Widerstand kleiner Kugeln und Cylinder in bewegten Gasen. Diss. Heidelberg. Bingen a. Rh. (Druck v. W. Polex) 1911 (IX + 70). 22 cm. [0325]. 41575

Neklepajew, N. Ueber die Absorption kurzer akustischer Wellen in der Luft. Ann. Physik Leipzig (4 Folge) **35** 1911 (175-181). [9250]. 41576

Neenig v. Matuschek.

Nernst. Introduction à quelques principes fondamentaux de la physique moderne. Rev. sci. Paris **48** 1910 (513-520). [0000 0100]. 41577

——— Ueber die Unverträglichkeit des von mir aufgestellten Wärmetheorems mit der Gleichung von Van der Waals bei sehr tiefen Temperaturen. [On the inconsistency of my heat-theorem and Van der Waals' equation at very low temperatures.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** [1911] (64-67) (German); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** [1911] (201-204) (English). [2415]. 41578

——— Der Energieinhalt fester Stoffe. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (395-439). [1620 1610 1660 1600]. 41579

——— Über neuere Probleme der Wärmetheorie. Berlin SitzBer. Ak. Wiss. **1911** (65-90). [2400 0040 0100]. 41580

Nernst. Untersuchungen über die spezifische Wärme bei tiefen Temperaturen. III. Berlin SitzBer. Ak. Wiss. **1911** (306-315). [1620 1660 5660 5675]. 41581

——— Über ein allgemeines Gesetz, das Verhalten fester Stoffe bei sehr tiefen Temperaturen betreffend. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (976-979); Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (921-925). [1600 2435 5675]. 41582

——— Sur quelques nouveaux problèmes de la théorie de la chaleur. Scientia Bologna **10** 1911 (278-306). [2400]. 41583

——— Zur Theorie der spezifischen Wärme und über die Anwendung der Lehre von den Energiequanten auf physikalisch-chemische Fragen überhaupt. Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (265-275). [1600 0200 4200 1660 2400]. 41584

——— Über einen Apparat zur Verflüssigung von Wasserstoff. Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (735-737). [1870]. 41585

——— Thermodynamik und spezifische Wärme. Berlin SitzBer. Ak. Wiss. **1912** (134-140). [2435 2415 2425 1600 5710]. 41586

——— und **Lindemann, F. A.** Untersuchungen über die spezifische Wärme bei tiefen Temperaturen. V. Berlin SitzBer. Ak. Wiss. **1911** (494-501). [1660 1600]. 41587

——— Spezifische Wärme und Quantentheorie. Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (817-827). [1600 1660]. 41588

Nesper, Eugen. Frequenzmesser und Messung der Wellenlänge in der drahtlosen Telegraphie und Telephonie. Elektrot. Anz. Berlin **27** 1910 (1231-1232 1243-1245 1269-1270 1295-1296 1309-1310). [6043]. 41589

——— Die Entwicklung der Apparatur in der drahtlosen Telegraphie. [Forts.] Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **3** 1910 (376-391). [6043]. 41590

——— Vielton-Stationen für drahtlose Nachrichten-Übermittlung. — Postes à transmissions musicales multiples pour la télégraphie sans fil. —

Vielton stations for wireless transmission of communications. [Deutsch, franz. u. engl.] *Helios* Leipzig **17** 1911 (Export-Zs. (993-996 1037-1041). [6043]. 41591

Nesper, Eugen. Ungesteuerte und gesteuerte Stossender für drahtlose Telephonie. *Jahrb. drahtlos. Telegr.* Leipzig **4** 1911 (241-249). [6043]. 41592

———— Detektoren der drahtlosen Telegraphie und Telephonie. *Jahrb. drahtlos. Telegr.* Leipzig **4** 1911 (312-326 423-438 534-551). [6043]. 41593

———— v. Rein, H.

Neubauer, Hans. Versuch einer Elementartheorie des Dreiphasenstromes und seines Generators. *Oesterr. Zs. BergHüttwes.* Wien **59** 1911 (281-284 309-313 328-332 343-345 357-360). [6060]. 41594

Neumann, Franz. Gesammelte Werke. Bd 3. . . . Hrsg. . . . von C[arl] **Neumann**, W[oldemar] **Voigt**, A[lbert] **Wangerin**. Leipzig (B. G. Teubner) 1912 (XII + 500). 29 cm. 36 M. [0030 3800 6400]. 41595

Neuscheler, Karl. Untersuchung stehender Schallschwingungen mit Hilfe des Widerstandsthermometers. Diss. Tübingen. Leipzig (J. A. Barth) 1910 (41). 22 cm.; Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (131-160). [9230 1230 1610 0090]. 41596

Nicastro, U. Nuovo sistema di dirigibilità delle onde elettromagnetiche utilizzate per la radiotelegrafia. *Riv. maritt* Roma **1910** 1. trim. (404-407). [6615]. 41598

———— Alcune notizie sullo sviluppo della radiotelegrafia nella Marina degli Stati Uniti. *Riv. maritt.* Roma **1910** 1. trim. (407-408). [6615]. 41599

Nicaud, O. Annales de l'Université de Grenoble. Tables alphabétique et analytique des vingt premières années (1889-1908). Paris (Gauthier-Villars) 1909 (42). 25 cm. [0030]. 41600

Nicolis, U. v. Bonacini, C.

Nichols, Edward L[eamington]. The effects of temperature on phosphorescence and fluorescence. *Philadelphia Proc. Amer. Phil. Soc.* **49** 1910 (267-280 with text ff.). [4230]. 41601

Nichols, Edward L[eamington]. Some recent advances in fluorescence and phosphorescence. [Abstract.] *Science* New York (N. Ser.) **33** 1911 (696-700 with ff.). [4230]. 41602

———— and **Merritt, Ernest.** Studies in luminescence. 5. On fluorescence and phosphorescence between + 20° and - 190°. *Physic. Rev.* Ithaca N.Y. **32** 1911 (38-53 with text fig.). [4230]. 41603

Nicholson, J. W. A possible relation between uranium and actinium. *Nature* London **87** 1911 (515). [4275]. 41604

———— On the bending of electric waves round a large sphere. *Phil. Mag.* London (Ser. 6) **21** 1911 (62-68 281-295). [6610]. 41605

———— On the damping of the vibrations of a dielectric sphere, and the radiation from a vibrating electron. *Phil. Mag.* London (Ser. 6) **21** 1911 (438-446). [4960]. 41606

———— On the number of electrons concerned in metallic conduction. *Phil. Mag.* London (Ser. 6) **22** 1911 (245-266). [6625 5675]. 41607

———— Note on the optical properties of fused metals. *Phil. Mag.* London (Ser. 6) **22** 1911 (266-268). [5680]. 41608

Niederstadt. Radiumfärbung anorganischer Körper. *Elektroch. Zs.* Berlin **18** 1911 (131-133). [4275]. 41609

Nienhaus, Heinrich. Ueber das lichtelektrische Verhalten von Lösungen. *Zs. wiss. Phot.* Leipzig **10** 1911 (250-263); Diss. Münster i. W. Leipzig (J. A. Barth) 1911 (19). 24 cm. [5660 6850]. 41610

Niethammer, Th. Methoden und neuere Ergebnisse der Schweremessungen. *Fortschr. natw. Forschg* Berlin **1** 1910 (141-176). [0825]. 41611

———— Piccoli antitrasmformatori per lampade ad incandescenza. [Sunto. Trad.] *Atti Ass. elettrotecn.* Milano **15** 1911 (763-765). [6040]. 41612

———— Über das Pendeln von Synchronmaschinen. *Elektr. Kraftbetriebe* München **9** 1911 (70-72). [6060]. 41613

———— Der Quecksilberdampf-Gleichrichter und seine Verwendung als Periodenwandler. *Elektr. Kraft-*

betriebe München 9 1911 (185-189).
[6047]. 41614

Niethammer, Th. Das direktzeigende
Wattmeter und seine Verwendung. Elek-
trot. Anz. Berlin 28 1911 (299-300
327-329 365-367 377-379). [6010].
41615

——— Einfache Formel für die
Überlastbarkeit des Asynchronmotors.
[Nebst Erwiderung von Auerbach.]
Elektrot. Zs. Berlin 32 1911 (843).
[6070]. 41616

——— Über Wirbelstrombrem-
sen. Elektr. Kraftbetriebe München
9 1911 (601-605). [6070]. 41617

——— Erwärmung elektrischer
Maschinen. Elektr. Kraftbetriebe
München 10 1912 (130-134). [6000].
41618

——— und Czepek, R. Me-
chanische Kräfte zwischen Stromleitern.
Elektr. Kraftbetriebe München 9 1911
(6-11). [6420 6490]. 41619

——— und Siegel, E. Doppelt
verkettete Streuung von Drehstrom-
motoren. [Nebst Erwiderung von
W. Rogowski.] Elektrot. Zs. Berlin
32 1911 (252 481-482). 41620

Niewolak, Franciszek. Nauka fizyki
w gimnazjum. [L'enseignement de la
Physique au lycée.] Sprawozdanie
XXXIII c. k. gimn. im. Rudolfa w
Brodach za r. 1910-11 Brody (Nakł.
gimnazjum) 1911 (1-44). 8vo. [0050].
41621

Nikiforowsky, P. v. Zwaardemaker, H.

[Nikolai, E[vgenij] L[eonoldovič].]
Николай, Е. Г. О колебанияхъ
тонкостѣннаго цилиндра. [Sur les
oscillations d'un cylindre à mur mince.]
St. Peterburg Žurn. russ. fiz.-chim.
Obšč. Fiz. Otd. 41 1909 (214-227).
[9110]. 41622

[Nikolaev, V[ladimir] V[asilievič].]
Николаевъ, В[ладимиръ] В[асилье-
вичъ]. О магнетострикціи. [Sur la
magnétostriktion.] St. Peterburg Žurn.
russ. fiz.-chim. Obšč. Fiz. Otd. 41 1909
(232-233). [5462]. 41623

——— Особый случай элек-
тролиза. [Cas particulier de l'électro-
lyse.] St. Peterburg Žurn. russ. fiz.-
chim. Obšč. Fiz. Otd. 41 1909 (237).
[6290]. 41624

——— Диффузия пары вода-
алкоголь подъ влияніемъ тока. [Diffu-

sion de la paire eau-alcohol sous
l'influence du courant électrique.] St.
Peterburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.
Fiz. Otd. 41 1909 (237-238). [6255].
41625

[Nikolaev, V[ladimir] V[asilievič].]
Николаевъ, В[ладимиръ] В[асилье-
вичъ]. Определение электрической
проницаемости металловъ изъ
опытовъ Хагена и Рубенса. [Be-
stimmung der Dielektrizitätskon-
stante der Metalle aus den Versuchen
von Hagen und Rubens.] St. Peterburg
Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. Fiz. Otd. 41
1909 (238-240). [6627]. 41626

——— Электрострикція на гра-
ницѣ двухъ электролитовъ и искровой
разрядъ въ одномъ изъ нихъ. [Elek-
trostriktion an der Grenze zweier
Elektrolyte und Funkenentladung in
einem derselben.] St. Peterburg Žurn.
russ. fiz.-chim. Obšč. Fiz. Otd. 41
1909 (240-244). [5253 6820]. 41627

Nikolopoulos, Andreas N. Ueber
die Beziehungen zwischen den Absorp-
tionsspektren und der Konstitution
der Wernerschen Salze. Diss. Leipzig.
Weida i. Th. (Druck v. Thomas &
Hubert) 1911 (54 mit Taf.). 23 cm.
[3860]. 41628

Nipher, Francis E[ugene]. New
phenomena of electrical discharge.
Science New York (N. Ser.) 33 1911
(151-153). [6800]. 41629

——— Theories of electrical
discharge. Science New York (N.
Ser.) 34 1911 (282-283). [6800]. 41630

——— Phenomena of forked
lightning. Science New York (N. Ser.)
34 1911 (442). [6800]. 41631

——— The positive ion in
electrical discharge through gases.
Science New York (N. Ser.) 34 1911
(917). [6805]. 41632

Nishikawa, S[eiji] v. Kinoshita, S.

Niven, Charles. On the measure-
ment of specific inductive capacity.
London Proc. R. Soc. (Ser. A) 85 1911
(139-145). [5252]. 41633

Noack, K. Untersuchung der
Ablenkung, die ein Magnet an einer
Kompassnadel hervorruft, um die er
in verschiedenen Stellungen im Kreise
herumgeführt wird. Eine Aufgabe
für physikalische Schülerübungen. Zs.
physik. Unterr. Berlin 24 1911 (6-11).
[5435 0050]. 41634

Noack, K. Ein Apparat zur Demonstration der magnetischen Schirmwirkung. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (31-32). [0050]. 41635

— Ein Apparat zum Nachweis des Boyleschen Gesetzes bei Schülerübungen. Zs. physik. Unterr. Berlin **25** 1912 (17-21). [0050]. 41636

Nodon, Albert. Recherches sur le magnétisme terrestre. Bruxelles Bul. Soc. astron. **1910** (208-209). [5490]. 41637

— Recherches sur les variations de l'intensité du magnétisme terrestre. Ciel et Terre Bruxelles **1910** (445-449). [5490]. 41638

Noeggerath, J. E. Ueber die Stromabnahme. . . . Elektr. Kraftbetriebe München **9** 1911 (81-87 101-107); Mit besonderer Berücksichtigung hoher Geschwindigkeiten. Diss. Hannover. München (Druck v. R. Oldenbourg) 1911 (19). 32 cm. [6060]. 41639

Nogier, Ch. v. Courmont, J.

Nonn, H. Kriegswissenschaften. [In: Angewandte Photographie in Wissenschaft u. Technik. Hrsg. v. K. W. Wolf-Czapek. Tl 3.] Berlin (Union) 1911 (33-47 mit 7 Taf.). [3085]. 41640

Norden, Konrad. Die Schattenbildung und ihre Berechnung. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (607-609). [3010]. 41641

Nordmann, Charles. Diverses recherches relatives au magnétisme terrestre, à l'ionisation atmosphérique et au champ électrique de la Terre, exécutées notamment à l'occasion de l'éclipse totale de Soleil du 30 août 1905. Ann. bur. longit. Paris **8** 1911 (D. 1 à D. 60.) [5270]. 41642

— Sur les diamètres effectifs des étoiles. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (73-75). [4210]. 41643

Nordström, Gunnar. Zur Relativitätsmechanik deformierbarer Körper. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (854-857). [4960 4980]. 41644

Norsa, Renzo. Alcune considerazioni sul fattore di potenza e sui sistemi polifasi non equilibrati. Atti Ass. elettrotecn. Milano **14** 1910 (31-45). [5720]. 41645

Norzi, G. v. Porlezza, C.

Nottage, W. H. v. Marsh.

Novak, Franz. GelbfILTER für Autochromblitzlichtaufnahmen. Jahrb. Phot. Halle **25** 1911 (190). [4225]. 41646

Novák, J. Zur Theorie der Turbo-kompressoren. Zs. Turbinenwesen München **8** 1911 (385-388). [2490]. 41647

Novák, Vladimír. Přehled pokroků fyziky za rok 1908. 4. Nauka o vlnivém pohybu étheru. [Fortschritte in der Physik 1908. 4. Wellenbewegung des Äthers. Prag Věstn. České Ak. Frant. Jos. **1910** (359-398 413-449). [0030 2990]. 41648

Nowak, J. Maschine zum Berechnen elektrischer Leitungsnetze. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (973-975 1006-1010). [5600 5630]. 41649

Nusselt, Wilhelm. Der Wärmeübergang im Kreuzstrom. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **55** 1911 (2021-2024). [2000]. 41650

Nuttall, J. M. v. Geiger, H.

Nutting, P[erley] G[ilman]. The visibility of radiation. A recalculation of König's data. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. **7** 1911 (235-238 with tables). [4450]. 41651

— A photometric attachment for spectroscopes. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. **7** 1911 (239-241 with fig.). [3010]. 41652

— and **Tugman, Orin.** The intensities of some hydrogen, argon, and helium lines in relation to current and pressure. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. **7** 1911 (49-70 with fig. tables). [4206]. 41653

Nylén, P. G. Torrelementat "R R," ett nytt svenskt fabrikat. [Das Trockenelement „R R“, ein neues schwedisches Fabrikat.] Sv. Km. Tidskr. Stockholm **23** 1911 (14-16). [5610]. 41654

Ōba, T[akashi] v. Takamine, T.

Occialini, Augusto R. Ricerche sull'arco elettrico. [Sunto.] Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **20** 1909 (440-441). [6830]. 41655

——— Lo spettro di righe nell'arco. [Sunto.] Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **23** 1911 (372-374). [4205]. 41660

——— Sulla definizione di intensità di corrente elettrica. Eletttricista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (182-184); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **1** 1911 (65-73). [5600]. 41656

——— Scintille a basso potenziale. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **2** 1911 (223-228). [6830]. 41657

——— Le condizioni di esistenza dell' arco fra carboni. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **2** 1911 (329-336). [6830]. 41658

——— Come si stabiliscono i fenomeni luminosi all' inizio dell' arco. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **2** 1911 (431-436). [6830]. 41659

——— I fenomeni luminosi all'inizio dell' arco. Roma Mem. Acc. Lincei (Ser. 5) **8** 1911 (Mem. 17 654-662 con 1 tav.). [6830]. 41661

——— v. Battelli, A.

O'Connor, E. Ueber das Spektrum des Poulsenschen Lichtbogens. (On the spectrum of the Poulsen arc.) (Uebers.) Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (196-198). [4205 4202]. 41662

Oddo, Giuseppe e Mannessier, Anna. L'ossicloruro di fosforo come solvente in crioscopia. Gazz. chim. ital. Roma **41** 2. sem. 1911 (212-223); Zs. anorg. Chem. Leipzig **73** 1911 (259-269). [1920]. 41663

Oddone, Emilio. Sul coefficiente elastico di restituzione delle principali rocce costituenti la crosta terrestre. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **19** 2. sem. 1910 (648-656). [0800]. 41665

——— Sul coefficiente di attrito interno in misura assoluta delle lave fluide e solide e sull' isteresi terrestre. Atti soc. ital. prog. sci. Roma **4** 1911 (745-746); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **1** 1911 (VI-VII). [0325]. 41666

O'Donnell, P. S. v. Schiller, H.

Odén, Sven. Die Bedeutung des Dispersitätsgrades bei Untersuchung der allgemeinen Eigenschaften der Schwefelhydrosole. Zs. Kolloide Dresden **9** 1911 (100-106). [0340]. 41667

Oettli, Max. Pergamentschlauch statt Schweinsblase für osmetische Versuche. Monatshefte natw. Unterr. Leipzig **4** 1911 (79). [0090]. 41668

Ogorodnikoff, A. v. Tschugaeff, L.

Ohlsberg, Otto. Handbuch für Funkentelegraphisten. Lehr- und Übungsbuch auch für den Selbstunterricht. Amtlich eingeführtes Lehrbuch bei der staatl. Navigationsschule Hamburg. Mit einem einleitenden Vorwort von Bolte. Berlin (R. v. Decker) 1911 (XI + 224 mit Taf. u. 1 Karte). 22 cm. Geb. 6 M. [6615]. 41669

Oinuma, Soroku v. Inouye, N.

Okada, T[akematsu]. Contribution to the studies of psychrometer covering (2d. Note). Tokyo Kisho Sh. **29** 1910 (210-213). [1890]. 41670

——— and **Yoshida, T[okuichi].** Pyrheliometric observations on the summit and at the base of Mt. Fuji. Tokyo Bull. Cent. Met. Obs. **3** 1910 (1-8). [3810]. 41671

Olie, Jr., J[acob] en Kruyt, H[ugo] R[udolph]. Photoelectrische verschijnselen bij zwavel-antimonium (Antimoniet). [Photo-electric phenomena with antimony sulphide (Antimonite).] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** 1912 (692-695) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** 1912 (740-743) (English). [5660]. 41672

Olivari, F. Sugli equilibri di solubilità fra l'iodio e le sostanze organiche. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **20** 1. sem. 1911 (470-474). [1887]. 41673

Ollive, F. Sur la force élastique des vapeurs saturantes. Paris C. R. Acad. sci. **154** 1912 (188-190). [1840]. 41674

Ollivier, H. Aimantation hystérique des électro-aimants droits. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) **25** 1912 (276-285). [5450]. 41675

Olper, L. La trasformazione della frequenza. Eletttricista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (225-226). [6460]. 41676

Olzewski, Karol. Skraplanie gazów. [La liquéfaction des gaz.] Chem. pols. Warszawa **11** 1911 (385-392 414-420 442-447). [1870]. 41677

——— Skroplenie wodoru przy całkowitem uchyleniu strat zimna.

[La liquéfaction de l'hydrogène; procédé permettant d'éviter les pertes de froid.] Chem. pols. Warszawa **11** 1911 (457-469). [1870]. 41678

Olsewski, Karol. Verflüssigung des Wasserstoffes bei vollkommener Vermeidung von Kälteverlusten. Vorl. Mitt. Zs. komprim. Gase Weimar **14** 1911 (1-3). [1870]. 41679

Oltay, Károly. Nehézséggyorsulásmérések Budapest. [Messung der Schwerkraftbeschleunigung in Budapest.] Math. Term. Ért. Budapest **29** 1911 (229-245). [0700 0825]. 41680

O'Meara, W. A. J. Submarine cables for long-distance telephones. London J. Inst. Electr. Engin. **46** 1911 (309-427). [6485]. 41682

Omori, F[usakichi]. On the velocity of sound waves of the noon gun of Tokyo observed on Mt. Tsukuba. Kisho Sh. Tokyo **29** 1910 (41-48). [9210]. 41683

Ono, S[uminosuke] v. Kinoshita, S.

Oosterhuis, E[kko]. Eene methode ter bepaling van het Peltier effect. [Une méthode pour la détermination de l'effet Peltier.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congr. **13** 1911 (172). [5710]. 41683A

Over het Peltier-effect en de thermoketen ijzer-kwikzilver. [Sur le phénomène de Peltier et sur la pile thermo-électrique fer-mercure.] Groningen (M. de Waal) 1911 (55 + 4 pl.). 23 cm. [5710]. 41684B

Oosting, H. J. Ein Experiment über den Luftdruck. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (353-354). [0050]. 41685C

Proeven met een verbeterd instrument voor gedwongen trillingen van draden en staven. [Expériences avec un instrument amélioré pour la démonstration des vibrations forcées de fils et de verges.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres **13** 1911 (162-164). [9135]. 41686B

Orlandini, O. Sul decorso dei raggi e formazione delle immagini dopo refrazione attraverso un mezzo diottrico centralmente opaco. Clin. ocul. Roma **13** 1911 (683-692 con 1 tav.). [3050]. 41691

Orlich, E. Stephan August Lindeck Zs. Instrumentenk. Berlin **31** 1911 (329-331 mit Portr.). [0010]. 41692

Die Theorie der Wechselströme. (Mathematischphysikalische Schriften für Ingenieure und Studierende. Hrsg. von E. Jahnke. 12.) Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1912 [1911] (IV + 94). 21 cm. 2,40 M. [6460 5705]. 41693

[Orlov, Nik[olaj] Aleksěevič.] Орловъ, Ник[олай] Алексеевичъ. Къ методикѣ сравненія электродвижущихъ силъ. [Deux nouvelles méthodes potentiométriques.] St. Petersburg Zurn. russ. fiz.-chim. Obšč. Fiz. Otd. **41** 1909 (86-90). [5695]. 41694

Ornstein, L[eonard] S[alomon]. Eenige opmerkingen over de grondslagen der warmteleer. [Some remarks on the mechanical foundation of thermodynamics.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** [1910] (809-824) 1911 (947-954) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1911 (804-817 858-865) (English); Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. III A) **1** 1911 (159-183) (French). [0200 2400]. 41695

Entropie en waarschijnlijkheid. [Entropy and probability.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** [1911] (243-258); Handl. Ned. Nat. Geneesk. Cong. **13** 1911 (118-144) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** 1912 (840-853) (English). [0200 2415]. 41696

Opmerking over het verband der methode van Gibbs met die van den viriaal en van de gemiddelde weglengte bij de afleiding van de toestandsvergelijking. [Remarks on the relation of the method of Gibbs for the determination of the equation of state with that of the virial and the mean free path.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** [1911] (790-793) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** 1912 (853-856) (English). [0200]. 41697

Over den vasten toestand. I. Éénatomige stoffen. [On the solid state. I. Monatomic substances.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** 1912 (1117-1125) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci.

K. Akad. Wet. 14 1912 (983-991)
(English). [9400]. 41699

Ornstein, L[eonard] S[alomon] v.
Kohnstamm, Ph.

Ortvay, Rudolf. Über die Dielek-
trizitätskonstante einiger Flüssigkeiten
bei hohem Druck. Ann. Physik Leipzig
(4. Folge) 36 1911 (1-24). [5252].
41700

Osann. Bericht über die im Auf-
trage des Vereins unternommenen
wissenschaftlichen Arbeiten. Ergeb-
nisse von Versuchen behufs Fest-
stellung des Wärmeleitungsvermögens
feuerfester Steine in Winderheizern.
Ber. Ver. D. Fabr. feuerfester Pro-
dukte Berlin 29 1909 (14-45). [2020].
41700A

Ossanna. Über die Dimensionie-
rung der einphasigen Kommutator-
motoren mit besonderer Berücksichti-
gung der schweren Zugförderung. Vor-
trag . . . Elektrot. Zs. Berlin 32
1911 (581-584 614-618). [6070].
41701

Osten, Hermann. Das Phasophon,
ein neues Instrument für die Betriebs-
kontrolle in Drehstromwerken. Elektr.
Kraftbetriebe München 9 1911 (610-
612). [5770]. 41702

Ostertag, P. Theorie und Konstruk-
tion der Kolben- und Turbo-Kom-
pressoren. Berlin (J. Springer) 1911
(VI + 232). 28 cm. Geb. 11 M.
[2495]. 41703

Ostwald, W. L'énergie. Traduit
par E. Philippi. Paris (Alcan) 1910
(X + 238). 19 cm. [0000 0010
2430]. 41704

——— Energi. Bemynd.
öfvers. av Anna Sundquist. [Energie.
Übers.] (Vetenskap och bildning, 3.)
Stockholm (Bonnier) 1910 (172). 22
cm. 2,75 kr. [2400 0030]. 41705

——— Esquisse d'une philo-
sophie des sciences, traduit par Dorole.
[Bibliothèque de philosophie contem-
poraine.] Paris (Alcan) 1911 (IV + 184).
18 cm. 2 fr. 50. [0000]. 41706

Ostwald, Wilh[elm]. Lehrbuch der
allgemeinen Chemie. (In 2 Bdn.)
Bd 2. 1 Tl. Chemische Energie.
2. umgearb. Aufl. 3. Abdr. Leipzig
(W. Engelmann) 1911 (XV + 1104).
24 cm. 34 M. [0030]. 41705A

Ostwald, Wilhelm. Abbe unser
Führer. Ann. Natphilos. Leipzig 11
1911 (1-16). [0010]. 41707

——— Grosse Männer. Studien
zur Biologie des Genies. Bd 1. 3. u.
4. Aufl. Leipzig (Akad. Verlagsgesell-
schaft) 1910-1911 (XII + 424). 14 M.
[0010]. 41708

Ostwald, Wo[lfgang]. Grundriss
der Kolloidchemie. 2. völlig umgearb.
und wesentl. verm. Aufl. 1. Hälfte.
Dresden (Th. Steinkopff) 1911 (VI +
329 mit 1 Portr. u. Taf.). 23 cm.
9 M. [0340]. 41705B

——— Zur Theorie der kritischen
Trübungen. Ann. Physik Leipzig
(4. Folge) 36 1911 (848-854). [1380
0340]. 41709

——— Ueber Farbe und Dis-
persitätsgrad kolloider Lösungen. Kol-
loidchem. Beih. Dresden 2 1911 (409-
487). [0340 3860]. 41710

——— v. Bottazzi, F.

Oswald, Marcel. Sur une relation
simple entre le coefficient de dilatation
des liquides et la température. Paris
C. R. Acad. sci. 154 1912 (61-63).
[1885]. 41711

Ottinger und Weiss, J. Eine Be-
stimmung der Fallbeschleunigung am
frei fallenden Körper. Zs. physik.
Unterr. Berlin 24 1911 (148-151).
[0050 0820]. 41712

Owen, D. Corpi magnetici composti
di elementi non magnetici. [Sunto.
Trad.] Atti Ass. elettrotecn. Milano
15 1911 (537-538). [5410]. 41713

Owen, E. A. On the scattering of
Röntgen radiation. Cambridge Proc.
Phil. Soc. 16 1911 (161-166). [4240].
41714

——— The change of resistance
of nickel and iron wires placed longi-
tudinally in strong magnetic fields.
Phil. Mag. London (Ser. 6) 21 1911
(122-130). [5460]. 41715

Owen, Gwilym. Note on the pro-
duction of nuclei in air by intense
cooling. Phil. Mag. London (Ser. 6)
22 1911 (563-566). [1940]. 41716

——— and Peeling, Harold.
On condensation nuclei produced by
the action of light on iodine vapour.
Phil. Mag. London (Ser. 6) 21 1911
(465-479). [5685]. 41717

Owen, Morris. Magnetochemische Untersuchungen. Die thermomagnetischen Eigenschaften der Elemente. II. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **37** 1912 (657-699); Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** [1911] (673-681) (English); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** [1911] (637-644) (English). [5460 5466 5470 5446]. 41718

Oxley, A. E. On the magnetic susceptibilities of certain compounds. Cambridge Proc. Phil. Soc. **16** 1911 (102-111). [5467]. 41719

Pacini, D. La radiation pénétrante sur la mer. Radium Paris **8** 1911 (307-312); [sunto] Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **24** 1911 (274-275). [4275]. 41720

Pacinotti, Antonio. Descrizione di una macchinetta elettromagnetica. Riprodotto dal Nuovo Cimento Giugno 1864. Atti Assoc. elettrotecn. Milano **15** 1911 (635-641). [0010]. 41721

Padoa, Maurizio. Relazioni fra fototropia e costituzione chimica. Atti Soc. ital. prog. sci. Roma **4** 1911 (780-781). [4225]. 41723

Esperienze sulla fototropia di alcuni fenilidrazoni. Gazz. chim. ital. Roma **41** 1. sem. 1911 (203-210). [3850]. 41724

Tentativo di sintesi asimmetrica con la luce polarizzata circolarmente. Gazz. chim. ital. Roma **41** 1. sem. 1911 (469-472). [4005]. 41725

e **Bovini, F.** Relazioni fra la costituzione e la fototropia. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **20** 2. sem. 1911 (712-717). [4225]. 41726

e **Graziani, F.** Ricerca di nuove sostanze fototrope. Gazz. chim. ital. Roma **41** 1. sem. 1911 (210-215 215-220). [3850]. 41727

Relazioni tra la costituzione e la fototropia. Gazz. chim. ital. Roma **41** 1. sem. 1911 (385-391). [3850]. 41728

Padova, E. Il fotometro di Zöllner-Wolfer applicato allo studio del fotometro registratore Müller. Venezia Atti Ist. ven. **70** parte 2 1911 (675-691); [sunto] Riv. Astron. sci. affini Torino **5** 1911 (216-219). [3010]. 41729

Paillat, J., Ducretet, F. et Roger, E. Nouveau procédé de désélectrisation des matières textiles au moyen des courants électriques de haute fréquence. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (583-585). [6470] 41730

Painlevé, P. v. Bouasse, H.

Palagi, Ferdinando. Nozioni elementari di chimica inorganica e organica precedute dalle nozioni preliminari di fisica. Ed. 5. Torino (E. Loescher) 1909 (VIII + 231). 23 cm. [0100]. 41731

Palladino, Pietro. Di alcune inesatte descrizioni sperimentali dei fenomeni capillari. Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **22** 1910 (223-236). [0300]. 41735

Palma (Di), Francesco. Nuovo generatore di corrente elettrica primaria. Elettrecista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (19-20). [5610]. 41736

Palmer, Frederic, jun. Volume ionization produced by light of extremely short wave-length. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (1-22 with text fig.). [6805] 41737

Pampanini, G. v. Amadori, M.

Panebianco, Giuseppe. Sulla suscettibilità magnetica dei metalli ferromagnetici in campi deboli. Napoli Rend. Soc. sc. (Ser. 3) **16** 1910 (216-221). [5440]. 41738

Panomareff, R. D. Ein neuer Apparat zum Nachweis der Spannkraft verschiedener Dämpfe. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (290-292). [1840 0050]. 41739

Panther, H. Das Zielfernrohr. Schuss u. Waffe Neudamm **4** 1911 (229-233 246-249 267-270 288-291). [3080]. 41740

Paoli, Alessandro. La scuola di Galileo nella storia della filosofia. Ann. univ. tosc. Pisa **29** 1910 (Mem. 3 1-102). [0010]. 41741

Papalex, N. v. Mandelstam, L.

Papenfus, Franz. Die Brauchbarkeit der Koïnzenzmethode zur Messung von Wellenlängen. Zs. wiss. Phot. Leipzig **9** 1911 (332-346 349-360); Diss. Münster i. W. Leipzig (J. A. Barth) 1911 (32). 24 cm. [3430 3160]. 41742

Pardo, Ruggero. L'alterazione di grandezza e l'alterazione di forma delle immagini quali fattori della diminuzione

di V (visus) determinata dalla prospettiva. *Clin. ocul. Roma* **13** 1911 (565-573). [4439]. 41746

Parenty, H. Sur un compteur de vapeur. *Paris C. R. Acad. sci.* **154** 1912 (25-28 av. fig.). [0835]. 41747

——— Sur la régulation progressive des pressions à l'entrée d'une conduite de distribution d'eau, de gaz ou de vapeur. *Paris C. R. Acad. sci.* **154** 1912 (186-188). [0835]. 41748

——— Sur un régulateur thermique de précision. *Paris C. R. Acad. sci.* **154** 1912 (326). [1014]. 41749

Parmentier, Jacques. Vérification de la loi de Stefan-Boltzmann au moyen d'un four Memker. *Ann. chim. phys. Paris (sér. 8)* **22** 1911 (417-428 av. fig.). [4210]. 41750

Parr, W. Alfred. Osservazioni spettroscopiche solari con mezzi semplici. *Riv. Astron. sci. affini Torino* **3** 1909 (337-339). [4205]. 41751

Parsons, Charles A. Further experiments with the gramophone. *Nature London* **86** 1911 (416). [9420]. 41752

——— and **Cook, S. S.** Experiments on the compression of liquids at high pressure. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **85** 1911 (332-348). [0840]. 41753

Parsons, C. S. v. Elliott, J. W.

Partzsch, A. Zur Theorie des lichtelektrischen Stromes in Gasen. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **14** 1912 (60-73). [6850]. 41754

Pascal, Blaise. Œuvres. Édition L. Braunschweig et P. Boutroux. Tomes I, II, III (collection "Les grands écrivains de la France"). Paris (Hachette) 1908. Tome I (LXI + 406); Tome II (571); Tome III (600). 23 cm. 41755

Pascal, P. Recherches magnétochimiques. *Ann. chim. phys. Paris (sér. 8)* **19** 1910 (5-70 av. fig.); **25** 1912 (289-377 av. fig.). [5466 5467 5480]. 41756

——— Sur un mode de contrôle optique des analyses magnétochimiques. *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (1852-1855). [5480]. 41757

——— Recherches magnétochimiques sur la structure atomique des halogènes. *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (862-865). [5480 5466]. 41759

(C-4388)

Paschen, Friedrich. Über die Seriensysteme in den Spektren von Zink, Cadmium und Quecksilber. II. *Ann. Physik Leipzig (4. Folge)* **35** 1911 (860-880). [4207 4208 4205]. 41760

——— Über die Dispersion des Quarzes im Ultrarot. *Ann. Physik Leipzig (4. Folge)* **35** 1911 (1005-1008). [3830 3030]. 41761

——— Kritisches zur genauen Wellenlängenmessung ultraroter Spektrallinien. *Ann. Physik Leipzig (4. Folge)* **36** 1911 (191-197). [3435 3160]. 41762

——— Erweiterung der Seriengesetze der Linienspektren auf Grund genauer Wellenlängenmessungen im Ultrarot. *Jahrb. Radioakt. Leipzig* **8** 1911 (174-186). [4205 3435]. 41763

——— Intensitätsverteilung im Kanalstrahl-Dopplerstreif. *Ann. Physik Leipzig (4. Folge)* **37** 1912 (599-600). [6845]. 41764

——— und **Wolff, K.** Die Bestimmung des mechanischen Wärmeäquivalentes in Vorlesung und Praktikum. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (113-115). [2410 6050]. 41765

Pasqualini, Luigi. Un metodo per la verifica degli specchi per proiettori. *Riv. maritt. Roma* **1910** 2. trim. (323-325). [3020]. 41766

Pasquier, Ern. Équilibre statique, dynamique. *Union ing. Louvain* **1910** (101-114). [5200]. 41767

Passavant. Definitionen für die internationale elektrotechnische Kommission. *Elektrot. Zs. Berlin* **32** 1911 (323-324). [0070]. 41768

Pasta, G. v. La Rosa, M.

Paternò, Emanuele. Le soluzioni colloidali. *Gazz. chim. ital.* **40** 2. sem. 1910 (537-548); [ristampa] *Rend. Soc. chim. ital. Roma (Ser. 2)* **2** 1910 (301-313). [0340]. 41769

——— e **Chieffi, Generoso.** Sintesi in chimica organica per mezzo della luce. Nota 5. *Gazz. chim. ital. Palermo* **40** 2. sem. 1910 (321-331). [4225]. 41770

——— e **Forlì Forti, G.** Sintesi in chimica organica per mezzo della luce. Nota 6. *Gazz. chim. ital. Palermo* **40** 2. sem. 1910 (332-341). [4225]. 41771

Pauli, Richard. Über die Beurteilung der Zeitordnung von optischen Reizen im Anschluss an eine von E. Mach beobachtete Farbenscheinung. Arch. ges. Psychol. Leipzig **21** 1911 (132-218). [4450]. 41772

Pauli, W. E. Über Phosphoreszenz. Physik. Zs. Leipzig **13** 1912 (39-46). [4230]. 41773

——— Über ultraviolette und ultrarote Phosphoreszenz. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (739-779 mit 1 Taf.); [Auszug] Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. 1911 Abh. **1** (24). [4230]. 41774

Pawlow, P. Ueber die Anwendung der thermodynamischen Theorie der dispersen Systeme auf Hydrometeore. Zs. Kolloide Dresden **8** 1911 (18-24). [1800 2435 0340 5270]. 41775

——— Zur Frage über den Niederschlagsformkoeffizienten von P. P. von Weimarn. [Nebst Bemerkungen von P. P. von Weimarn.] Zs. Kolloide Dresden **8** 1911 (138-141 141-143). [2457]. 41776

——— Zur Thermodynamik der kondensierten dispersen Systeme. Zs. physik. Chem. Leipzig **76** 1911 (450-468). [2455 2465 1887 0340]. 41777

Pealing, Harold v. Owen.

Pécheux, H. Propriété électrique dei filamenti delle lampade elettriche ad incandescenza. [Sunto. Trad.] Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (620-624). [6080]. 41778

——— Résistivité et thermo-électricité du tantale. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (1140-1141). [5710 5660]. 41779

——— Les lampes électriques. Paris (Gauthier-Villars et Masson) 1910 (186 av. fig.). 19 cm. [6080]. 41780

Pecsi, Gustavo. Crisi degli assiomi della fisica moderna. [Trad.] Roma (Desclée e C.) 1910 (406). 19 cm. [2405]. 41781

Peddie, W. The problem of partition of energy, especially in radiation. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (663-668). [4210]. 41782

Pedersen, P. O. La ricerca della segretezza nella comunicazioni radio-telegrafiche. Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (1141-1145). [6610]. 41783

——— Resonanz in gekoppelten Schwingungskreisen. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **4** 1911 (449-459). [6450]. 41784

——— Wirbelstromverluste in und effektiver Widerstand von geraden, runden Metallzylindern. Formelsammlung und Tabellen. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **4** 1911 (501-515). [6440]. 41785

——— Drahtlose Schnelltelegraphie. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **4** 1911 (524-531). [6615]. 41786

Peek, W. Le leggi del fenomeno della corona e la rigidità dielettrica dell'aria. [Sunto. Trad.] Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (945-946). [6460]. 41787

Peineke, W. Die Konstruktionen elektrischer Maschinen. (Elektrotechnik in Einzel-Darstellungen. Hrsg. von G. Benischke. H. 16.) Braunschweig (F. Vieweg & S.) 1912 (VII + 113). 22 cm. 3,60 M. [6000]. 41788

Peirce, B[enjamin] Osgood. The effects of sudden changes in the inducances of electric circuits as illustrative of the absence of magnetic lag and of the Von Waltenhofen phenomenon in finely divided cores. Certain mechanical analogies of the electrical problems. Boston Proc. Amer. Acad. Arts Sci. **46** 1911 (539-585 with text fig. pl.). [6400 5440]. 41789

Pélabon, H. Sur la résistivité des sélénies d'antimoine. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1302-1305). [5660]. 41790

——— Sur la métallographie des systèmes sélénium-antimoine. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (343-346 349-360). [1920]. 41791

Pellat, Solange. Notice sur les travaux de Henri Pellat. Paris (Basset et Cie) 1911 (44 av. portr.). 22 cm. [0010]. 41793

Peller, W. Neuerungen an galvanischen Elementen. Elektroch. Zs. Berlin **17** 1911 (340-142); **18** 1911 (7-9 31-36). [5610]. 41794

Pellerano, L. L'autocromia e le applicazioni artistiche. Boll. Soc. fot. Firenze 22 1910 (5-12). [3850]. 41795

——— L'ultima parola sulle lastre autochrome. Boll. Soc. fot. Firenze 22 1910 (97-102). [3850]. 41796

Peri, Guido. Le moderne lampade ad arco metallico in serie su corrente continua costante con apparecchi rad-drizzatori a mercurio. Industria Milano 25 1911 (486-490 503-509 520-521). [6080]. 41797

Perlewitz, K. Neues Verfahren zur Isolation von Spulen für Hochspannungsmaschinen. Elektrot. Zs. Berlin 32 1911 (1028-1029). [6000]. 41798

Perlia, R[ichard]. Ein vereinfachtes Stereoskopometer. Klin. Monatsbl. Augenheilk. Stuttgart (49) N.F. 12 1911 (492-494). [4470]. 41799

Perot, A. Sur la luminescence de l'arc au mercure dans le vide. J. phys. Paris (sér. 5) 1 1911 (609-626). [6840]. 41801

——— Sur la spectroscopie solaire. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (36-38). [3420 4205 6805]. 41802

——— Les principes de Doppler. Fizeau et de W. Michelson et les raies d'absorption. J. phys. Paris (sér. 5) 2 1912 (171-176 av. fig.). [3420 3850]. 41803

——— Sur la longueur d'onde de la raie solaire D_1 . Paris C. R. Acad. sci. 154 1912 (326-329). [3430]. 41804

——— et **Lindstedt, Mlle.** Sur la longueur d'onde de la raie solaire b_2 . Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1367-1370 av. fig.). [3430]. 41805

Perotti, Pierluigi. Telefonografia. Riv. Comun. Roma 4 1911 (96-103); Elettricista Roma (Ser. 2) 10 1911 (104-105); Elettricità Milano 36 1911 (380-382 394-396). [6485]. 41806

Perrier, Albert. Les variations thermiques de l'hystérèse tournante et l'hystérèse alternative. J. phys. Paris (sér. 4) 9 1910 (735-819 865-887 av. fig.). [5450]. 41807

——— v. **Kamerlingh Onnes, H.**

Perrin, Jean. Mouvement brownien et molécules. Journ. Chim. Phys. Genève 8 1910 (57-91). [0100]. 41808

——— Movimente browniano e grandezze molecolari. [Sunto.] Riv. (0-4388)

fis. mat. sc. nat. Pavia 21 1910 (295-296). [0150]. 41809.

Perrin, Jean. Les grandeurs moléculaires (nouvelles mesures). Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1380-1382). [0150]. 41810

——— et **Bjerrum, N.** L'agitation moléculaire dans les fluides visqueux. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1569-1571). [0200]. 41811

Perrot, F. Louis. Sur quelques constantes physicochimiques des gaz liquéfiés. Genève C. R. Soc. Phys. Hist. Nat. 28 1912 (40-41). [1870]. 41812

——— v. **Baume, G.**

Pescio, Amedeo. Antonio Pacinotti e il cinquantenario della dinamo. Agric. ital. Pisa (Ser. 4) 7 1911 (204-208). [0010]. 41813

Pesenti, M. Il telegrafista. Milano (Soc. ed. milanese) 1909 (119). 16 cm. [0030 4900]. 41814

Peters, Gustav. Zur Kenntnis hydroaromatischer Substanzen mit konjugierten Doppelbindungen. Diss. Greifswald (Druck v. H. Adler) 1910 (71). 24 cm. [3860]. 41815

Petersen, W. Hochspannungstechnik. Stuttgart (F. Enke) 1911 (VIII + 358). 25 cm. 11 M. [6000]. 41816

Peterson, Joseph. Combination tones and other related auditory phenomena. [With bibliography.] Psych. Rev. Monogr. Suppl. Baltimore Md. 9 No. 3 1908 (i-xiii 1-136). [9400]. 41817

Petira, Stanislav. Přehled pokroků fyziky za rok 1908. 3. Nauka o teple. [Fortschritte in der Physik 1908. 3. Wärmelehre.] Prag Věstn. České Ak. Frant. Jos. 1910 (333-359). [0030 0090]. 41818

Petrie, J. M. v. Chapman, H. G.

Petrowsky, A. Einige Bemerkungen über Strahlungsdecrement, wirksame Kapazität und Selbstinduktion einer Antenne. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 35 1911 (189-190). [6615]. 41819

Peukert, W[ilhelm]. Das Spiegelgalvanometer nach Deprez-d'Arsonval als Ersatz des Elektrometers. Elektrot. Zs. Berlin 32 1911 (362-363). [6010]. 41820

Pezzini, Nicola. A proposito di un nuovo generatore di corrente elettrica primaria. *Elettrecista Roma* (Ser. 2) **10** 1911 (78-79). [5610]. 41821

Pfeiffer, Paul. Entwurf einer chemischen Theorie galvanischer Ketten vom Typus des Daniell-Elementes. *Zs. Elektroch. Halle* **17** 1911 (990-994). [5610]. 41822

Pfenninger, Otto. Historisches über die Farbenkamera. *Jahrb. Phot. Halle* **25** 1911 (11-13). [3085]. 41823

————— *Kinematographische*
Lichtträger. *Jahrb. Phot. Halle* **25** 1911 (20-23). [4430]. 41824

Pfiffner, E. Die Berechnung von Lasthebemagneten. *Elektrot. Zs. Berlin* **33** 1912 (29-33 57-60). [6030]. 41825

Pflüger, A[lexander]. Ist der elektrische Lichtbogen ein „Geschosshagel“ oder ein „Pumpenstrahl“? *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **36** 1911 (187-190). [6830]. 41826

Pfund, A[ugust] H[erman]. A new method of producing ripples. Optical analogies. *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **32** 1911 (324-327 with text fig. pl.). [9030 3600]. 41827

Philippi, E. Versuche über das Ausschalten von Wechselstrom. *Elektr. Kraftbetriebe München* **9** 1911 (277-278). [6020]. 41828

Piazzoli, Emilio. Impianti ed esercizi di illuminazione elettrica. Ed. 6. Milano (Hoepli) 1910 (XXII + 955 con 3 tav). 15 cm. [0030 4900]. 41829

Picard, E. De la science [p. 1-30 du volume: “De la méthode dans les sciences”]. Paris (Alcan) 1909 (III + 409). 19 cm. [0000 0010]. 41830

————— *v. Bouasse, H.*

Picchi, A. Lettura in officina delle tensioni dei centri di distribuzione. *Elettrecista Roma* (Ser. 2) **10** 1911 (240). [6010]. 41831

Pichelmayer, Karl. Wechselstromerzeuger. (Sammlung Götschen. 547.) Leipzig (G. J. Götschen) 1911 (102). 16 cm. 0,80 M. [6045]. 41832

————— *Zur Theorie der Stromwendung.* *Elektrot. Zs. Berlin* **33** 1912 (3-5). [6060]. 41833

————— *und Schrutka, Lothar von.*
Eine neue Methode der Analyse von

Wechselstromkurven. *Elektrot. Zs. Berlin* **33** 1912 (129-130). [5705]. 41834

Pick, Hans. Die innere Reibung kristallinisch-flüssiger Gemische von p-Azoxyanisol und p-Azoxypheitol. *Zs. physik. Chem. Leipzig* **77** 1911 (577-586). [0325]. 41835

Picton, T. v. Willows.

Pierce, C. A. Studies in thermoluminescence. 4. The distribution of light in the luminescence spectrum of Sidot blende. *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **32** 1911 (115-125 with text fig.). [4230]. 41836

Pierce, George W[ashington]. Theory of coupled circuits, under the action of an impressed electromotive force, with applications to radiotelegraphy. *Boston Proc. Amer. Acad. Arts Sci.* **46** 1911 (291-322 with fig.). [6615]. 41837

Piergrossi, L. Sul modo di regolare i contrasti in fotomicrografia. *Prog. fot. Milano* **18** 1911 (164-166). [3085]. 41838

Pigeon, Léon. Sur un stéréoscope à coulisses. *Paris C. R. Acad. sci.* **154** 1911 (1111-1113). [4440 3090 0090]. 41839

Pihlblad, Nils. Zur Kenntniss der Lichtabsorption in Silberhydrosolen. *Zs. Kolloide Dresden* **9** 1911 (156-158). [3810 0340]. 41840

Pinanda, Francesco. Giuseppe Belli (commemorazione letta a Calasca (Osola). *Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia* **23** 1911 (343-360). [0010]. 41841

Pingriff, G. L. Determination of refractive index of a liquid. *Nature London* **87** 1911 (515). [3020]. 41842

Pinto, Luigi. Commemorazione di Eugenio Semmola. *Napoli Rend. Soc. sc. (Ser. 3)* **17** 1911 (30-33). [0010]. 41843

Piola, Francesco. Taratura dei contatori a corrente alternata. *Industria Milano* **24** 1910 (119-120). [6010]. 41844

————— *Magnetizzazione, temperatura e campo magnetico nel ferro.* *Atti Ass. elettrotecn. Milano* **15** 1911 (501-521). [5460]. 41845

Pionchon, J. Sur un effet électrique du déplacement relatif d'un métal et d'un électrolyte au contact. *Paris C. R. Acad. sci.* **153** 1911 (47-49). [5240]. 41846

- Pioro, Jan.** Ueber den Zusammenhang zwischen Sensibilisierung und Fluoreszenz. Diss. München (Bayerische Druckerei & Verlagsanstalt) 1911 (18). 22 cm. [4230 4225]. 41847
- [Piotrovskij, M[ikhail] Julianovič.]** Пиротровский, Михаил Юлианович. Развитие теории индукционной катушки. [Die Entwicklung der Theorie des Funkeninduktors.] Vopr. fiziki St. Peterburg 3 1909 (206-228). [0010]. 41848
- Piper, C. Welborne v. Mees, C. E. K.**
- Piper, H[ans].** Ueber die Aktionsströme der Krebscherenmuskeln. Med. Klinik Berlin 7 1911 (435). [5900]. 41849
- Pirani, M. v.** Ueber optische Temperaturmessungen. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (19-25). [3810]. 41850
- Notiz über das Absorptionsvermögen der Auermasse. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (26). [3810]. 41851
- Notiz über eine Darstellungsweise für den Temperaturkoeffizienten des elektrischen Widerstandes. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (929-930). [5660]. 41852
- Über die Photometrierung verschiedenfarbiger Lichtquellen. Zs. wiss. Phot. Leipzig 9 1911 (270-272). [3010 3860]. 41853
- und **Meyer, Alfred R.** Über den Schmelzpunkt und den Temperaturkoeffizienten des spezifischen Widerstandes des Tantals. Zs. Elektroch. Halle 17 1911 (908-910). [5660]. 41854
- Über die Eichung von Pyrometerlampen vermittlest zweier Temperaturfixpunkte. Zs. wiss. Phot. Leipzig 10 1911 (135-137). [3010]. 41855
- Pirret, Ruth and Soddy, Frederick.** The ratio between uranium and radium in minerals. Phil. Mag. London (Ser. 6) 21 1911 (652-658). [4275]. 41856
- Pirro (Di), Giovanni.** Problem tecnico-scientifici della telefonia e telefonia. Riv. Leg. stat. com. Roma 1 1908 (497-508). [6480]. 41857
- Sulla telefonia a grande distanza. Atti Ass. stat. comp. elettrotecn. Milano 15 1911 (1119-1126). [6485]. 41858
- Piutti, Arnaldo.** Ricerche sull'elio. L'elio nell'aria di Napoli e nel Vesuvio. Gazz. chim. ital. 40 1. sem. 1910 (435-476). [4202]. 41859
- Ricerche sull'elio. Minerali radioattivi contenenti elio. Gazz. chim. ital. 40 1. sem. 1910 (476-488). [4275]. 41860
- L'Elio nei minerali recenti. Napoli Rend. Soc. sc. (Ser. 3) 16 1910 (30-32 con tab.). [4275]. 41861
- Ricerche sull'elio. Sull'assorbimento dell'elio nei sali e nei minerali. Nota IV. Napoli Rend. Soc. sc. (Ser. 3) 16 1910 (253-255). [0250]. 41862
- Ricerche sull'elio. Atti Soc. ital. prog. sci. Roma 4 1911 (277-315 con 4 tav.). [4202]. 41863
- Sur la présence de l'hélium dans les autunites et sur la période de la vie de l'ionium. Radium Paris 8 1911 (204-205 av. fig.). [4275]. 41864
- La ricerca dell'elio nell'atmosfera. Atti VII. Cong. geogr. ital. Palermo (Vezzi) 1911 (177-211 con 3 tabelle). 25 cm. [4202]. 41865
- e **Magli, G.** Sul potere assorbente per l'aria di alcune varietà di carboni vegetali. Gazz. chim. ital. 40 1. sem. 1910 (569-577). [0250]. 41866
- Sulla radattività dei prodotti della recente eruzione dell'Etna. Napoli Rend. Soc. sc. (Ser. 3). 16 1910 (159-163); Gazz. chim. ital. Roma 41 1. sem. 1911 (717-722). [4275]. 41867
- Pizzighelli, Giuseppe.** Gli strumenti ottici usati in fotografia. Boll. soc. fot. Firenze 22 1910 (47-48). [3085]. 41868
- Il sensitometro a scalinata. Boll. Soc. fot. 22 1910 (156-159). [3350]. 41869
- La fotografia a grandi distanze colla Téléphot-Camera. Boll. Soc. fot. Firenze 22 1910 (258-260). [3085]. 41870
- Sopra alcuni fenomeni anormali nel campo della fotografia. [Trad.] Boll. Soc. fot. Firenze 22 1910 (286-291). [4450]. 41871
- La fotografia con raggi invisibili di R.W.Wood. [Trad. Sunto.]

Boll. Soc. fot. Firenze **22** 1910 (322-323). [4225]. 41872

Pizzighelli, Giuseppe. Obbiettivi, condensatori e sorgenti di luce per ingrandimento. [Trad.] Firenze Boll. Soc. fot. **22** 1911 (41-46). [3085]. 41873

Il nuovo filtro di R. A. Houston e J. Logie per i raggi calorifici. [Trad.] Firenze Boll. Soc. fot. **22** 1911 (49-51). [3855]. 41874

La fototelegrafia o la trasmissione elettrica di immagini a grandi distanze. Firenze Boll. Soc. fot. **22** 1911 (286-293). [6480]. 41875

Pizzuti, Michele. Protezione delle condutture aeree dalle sovraelevazioni di tensione. Atti Ass. elettrotecn. Milano **14** 1910 (713-724). [6450]. 41876

Sulla protezione degli impianti elettrici da sovratensioni. Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (1016-1017). [6440]. 41877

e Ferrari, Carlo. Accorciatore di onde. Protezione delle condutture elettriche. Atti Ass. elettrotecn. Milano **14** 1910 (495-499). [6450]. 41878

Plaats, B. J. van der. Eenige waarnemingen betreffende anormale dispersie van het licht in absorbeerende gassen. [Quelques observations sur la dispersion anormale des gaz absorbants.] Handl. Ned. Nat. Gneesk Congres **13** 1911 (178-181). [3850]. 41879

v. Julius, W. H.

Planck, Max. Energie et température. J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911 (345-359). [0200 2425]. 41880

Zur Hypothese der Quantenemission. Berlin SitzBer. Ak. Wiss. **1911** (723-731). [4200]. 41881

Eine neue Strahlungshypothese. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (138-148). [4200 4960]. 41882

Energie und Temperatur. Vortrag . . . Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (681-687). [2400 2435 2425]. 41883

Über die Begründung des Gesetzes der schwarzen Strahlung. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **37** 1912 (642-656); Berlin Verh. D. physik. Ges. **14** 1912 (113-118). [4210 4200]. 41884

Planck, Max. Über neuere thermodynamische Theorien. (Nernstsches Wärmetheorem und Quanten-Hypothese.) (Vortrag . . .) Berlin Ber. D. chem. Ges. **45** 1912 (5-23); Physik. Zs. Leipzig **13** 1912 (165-175); Leipzig (Akadem. Verlagsges.) 1912 (34). [2400 2415 4200]. 41885

Vorlesungen über Thermodynamik. 3., erweit. Aufl. Leipzig (Veit & Comp.) 1911 (VIII + 288). 23 cm. Geb. 7,50 M. [2400 0030]. 41886

Planer, V. Eine neue Methode für Fehlermessungen an Drehstromkabeln mit unterbrochener Ader und gleichzeitigem Erdschluss. Elektrot. Anz. Berlin **28** 1911 (894-895). [5770]. 41887

Plank, Rudolph. Das Verhalten des Querkontraktionskoeffizienten des Eisens bis zu sehr grossen Dehnungen. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **55** 1911 (1479-1483). [0840]. 41888

Platania, Gaetano. Effetti magnetici del fulmine sulle lave di Stromboli. Acireale Atti Acc. Zelanti (Ser. 3) **5** (Classe Scienze) (1905-06) 1909 (163-167). [6800]. 41889

Platania, Giovanni. Radioattività di materiali etnei. Catania Bull. Acc. Gioenia (Ser. 2) **15** 1911 (25-28). [4275]. 41890

Pleier, Franz. Zum Kapitel: Tageslichtmessung. Zs. Schulgesundheitspf. Hamburg **1911** (197-200). [3010]. 41891

Plesch, J[ohann]. Zur biologischen Wirkung der Radiumemanation. D. med. Wochenschr. Leipzig **37** 1911 (488-490). [4275]. 41892

Plotnikow, Joh. Photochemische Studien. II. Ueber die Klassifikation der Lichtreaktionen. Zs. physik. Chem. Leipzig **77** 1911 (472-481 mit 2 Taf.); III. Über räumlich fortschreitende Lichtreaktionen *op. cit.* **78** 1911 (293-298). [4225 0050]. 41893

Photochemische Versuchstechnik. Leipzig (Akadem. Verlagsges.) 1912 (XV + 371 mit 3 Taf.). 24 cm. Geb. 11 M. [4225]. 41894

Pochettino, Alfredo. Sui fenomeni di luminescenza catodica nei minerali. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **1** 1911 (21-64). [4230]. 41895

- Pochettino, Alfredo.** Sulla sensibilità alla luce dei preparati di selenio. *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 6) **1** 1911 (147-210); *Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia* **24** 1911 (173-179). [5660]. 41896
- — — — — Su alcuni nuovi metodi di preparare soluzioni di selenio colloidale. *Roma Rend. Acc. Lincei* (Ser. 5) **20** 1. sem. 1911 (428-433). [0340]. 41898
- Pochhammer, L.** Die Zustandsgleichung in angenäherter Rechnung. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **37** 1912 (103-130). [1800 1880]. 41899
- Poensgen, Richard.** Die Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit plattenförmiger Materialien. *Bayr. Ind. Bl. München* **97** 1911 (471-472). [2020]. 41900
- Pöschl, Viktor.** Einführung in die Kolloidchemie. Ein Abriss der Kolloidchemie für Lehrer . . . 3. verb. Aufl. *Dresden* (Th. Steinkopff) 1911 (80). 23 cm. 2 M. [0340]. 41901
- Pogány, Béla.** Ueber einige Beobachtungen über die Polarisierung des von Metallgittern gebeugten Lichtes. (Vorl. Mitt.) *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (279-283). [3630 3840]. 41902
- — — — — Untersuchungen über die Polarisationsverhältnisse des von Metallgittern gebeugten Lichtes. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **37** 1912 (257-288 mit 2 Taf.). [3630 3820 4005 3840]. 41903
- Pohl, R[obert].** Über eine Beziehung zwischen dem selektiven Photoeffekt und der Phosphoreszenz. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **13** 1911 (961-966). [4230]. 41904
- — — — — Zusatzpole für Umformer. *Elektrot. Zs. Berlin* **32** 1911 (847-849). [6047]. 41905
- — — — — Bericht über die Methoden zur Bestimmung des elektrischen Elementarquantums. *Jahrb. Radioakt. Leipzig* **8** 1911 (406-439). [6845]. 41906
- — — — — und **Pringsheim, P.** Bemerkung über die lichtelektrischen Effekte an kolloidalen Alkalimetallen. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **13** 1911 (219-223). [6850]. 41907
- — — — — Über den selektiven Photoeffekt ausserhalb der Alkaligruppe. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **13** 1911 (474-481). [6850]. 41908
- Pohl, R[obert] und Pringsheim, P.** Über den selektiven Photoeffekt des Lithiums und Natriums. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **14** 1912 (46-59). [6850]. 41909
- — — — — The normal and selective photo-electric effect. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **21** 1911 (155-161). [6850]. 41910
- — — — — v. Franck, F.
- Pohlhausen, A.** Die Dampfturbinen. Bd 2 des Werkes: Die Dampfmaschinen. Lehr- und Handbuch für Studierende . . . Lfg 1-5. *Mittweida* (Polyt. Buchhandlung) [1911] (1-120 mit Taf.). 28 cm. Die Lfg 0,60 M.; Lfg 6.7. *ibid.* (121-168 mit Taf.). 28 cm. Die Lfg 0,60 M. [2490]. 41911
- Poincaré, Henri.** Über einige Gleichungen in der Theorie der Hertzischen Wellen. *Math.-natw. Bl. Berlin* **8** 1911 (49-53). [6600]. 41912
- — — — — Sur la théorie des quanta. *Paris C. R. Acad. sci.* **153** 1911 (1103-1103). [4200]. 41913
- — — — — Savants et écrivains. *Paris* (Flammarion) 1910 (XIV + 279). 19 cm. [0010]. 41914
- — — — — Leçons sur les hypothèses cosmogoniques, professées à la Sorbonne (cours de la Faculté des sciences de Paris) rédigées par Henri Vergne. *Paris* (Hermann) 1911 (XXV + 294). 8vo. [2415 2040 4215 0200]. 41915
- Poirot, J[ean].** Die Phonetik. [In: Handbuch d. vergl. Methodik, hrsg. v. R. Tigerstedt. Bd 3, Abt. 6.] *Leipzig* (S. Hirzel) 1911 (276). [9510]. 41916
- [Pokrovskij, S[ergěj] Ivanovič.]** Покровский, Сергей Иванович. О возможности определения температуры черного тела из спектрофотометрических измерений по закону, аналогичному закону смещения Вина и об исследовании таким образом функций хроматической чувствительности глаза. [Sur la possibilité de la détermination de la température du corps noir d'après les mesures spectrophotométriques en se servant de la loi analogue de celle de Wien et sur la méthode de trouver la fonction de sensibilité chromatique de l'œil.] *St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Fiz. otd.* **41** 1909 (73-80 rés. fr. 80). [4210 4450]. 41917

[**Pokrovskij**, S[ergěj Ivanovič].] Покровский, Сергей Иванович. Über das Spektrohelioskop (astronomischer Monochromator.) Astr. Nachr. Kiel **189** 1911 (369-372). [3165].

41918

———— Ein einfaches Projektionsverfahren der Erscheinungen der chromatischen Polarisation des Lichtes in konvergenten Strahlen. D. MechZtg Berlin **1911** (124). [0050]. 41919

———— Ueber die Anwendung des polarisierten Lichtes in der Interferometrie. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (459). [3610 4000]. 41920

———— Ueber das Dopplersche Prinzip. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (459-460 1115-1118). [3420 4207 6640]. 41921

———— Ueber das spektrophotometrische Verschiebungsgesetz. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (549-551). [3010 4450]. 41922

———— Anwendung des Prinzips virtueller Verschiebungen auf die in eine Strahlung versenkten Systeme. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1118-1125). [4200 3400]. 41923

———— Notiz über die Halbschatteninterferometrie. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1142-1143). [3610 4000]. 41924

———— Ponderomotorische Wirkungen zirkularpolarisierter Strahlen. Physik. Zs. Leipzig **13** 1912 (158-161). [4005 3405]. 41925

Pokrowsky v. Pokrovski.

Polara, Giovanni. Sulla conducibilità elettrica della saliva mista dell'uomo. Catania Atti Acc. Gioenia (Ser. 5) **3** 1910 (Mem. 6 1-5 con 1 tav.). [5660]. 41926

Pole, Joseph. Zur Photometrie geradlinig gedehnter Lichtquellen. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (440-443). [3010]. 41927

———— Photometrische Untersuchungen an Quecksilberdampflampen. Elektrot. Zs. Berlin **33** 1912 (153-156). [4202 6080]. 41928

Pollitzer, F. Bestimmung spezifischer Wärmen bei tiefen Temperaturen

und ihre Verwertung zur Berechnung elektromotorischer Kräfte. Zs. Elektrot. Halle **17** 1911 (5-14). [1620 5610 1670]. 41929

Pollitzer, F. Zur Thermodynamik des Clarkelements. Zs. physik. Chem. Leipzig **78** 1911 (374-383). [5610 2475]. 41930

Polotsky, A. v. Herzog, R.

Poma, Gualtiero. Colore e idratazione. Gazz. chim. ital. Roma **40** 1. sem. 1910 (176-193). [3860]. 41931

Pomey. Ondes cylindriques périodiques dans un conducteur. J. phys. Paris (sér. 5) **2** 1912 (203-205). [6460]. 41932

Pomilio, U. v. Kernot, G.

Ponti, G. G. Metodi razionali per la misura commerciale dell'energia elettrica. Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (1181-1184). [6010]. 41933

Ponzini, Alfredo. Apparecchio ad induzione per convertire industrialmente in calore l'energia elettrica anche ad alto potenziale. [Sunto.] Industria Milano **24** 1910 (66-68). [6090]. 41934

———— Apparecchio ad induzione per trasformare industrialmente in calore l'energia elettrica. Atti Ass. elettrotecn. Milano **14** 1910 (217-225). [5720]. 41935

Poole, Horace H. On the rate of evolution of heat by pitchblende. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (58-62). [4275]. 41936

Popoff, Kyrille. Sur une cause qui peut influer sur l'estimation de la grandeur des étoiles. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (1210-1211). [4225 3010]. 41937

Poppelreuter, Walther. Beiträge zur Raumpsychologie. Mathematische Theorie des Wahrnehmungsraumes. Quantitativer Vergleich der binokularen und monokularen empirischen Raumwahrnehmung. Zs. Psychol. Leipzig Abt. 1 **58** 1911 (200-262). [4440]. 41938

Poppendieck, Robert. Ueber Variometer für die Horizontalintensität mit vier Ablenkungsmagneten. Diss. Gies-

sen. Darmstadt (Druck v. L. C. Wittich) 1911 (63). 22 cm. [5435].

41939

Porlezza, C. Contributo alla conoscenza del secondo spettro dell'idrogeno. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 20 1. sem. 1911 (819-828); 2. sem. (176-183). [4205].

41940

Contributo alla conoscenza dello spettro a bande del tetrafluoruro di silicio. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 20 2. sem. 1911 (486-490). [4205].

41941

Lo spettro a righe dell'azoto in tubo di Geissler. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 20 2. sem. 1911 (584-587 642-645). [4205].

41942

Norzi, G. Nuovi studi sui gas dei soffioni boraciferi di Lardello. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 20 2. sem. 1911 (338-342). [4275].

41943

Concentrazione dell'emanazione radioattiva dei gas dei soffioni boraciferi mediante il carbone a bassa temperatura. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 20 1. sem. 1911 (932-934). [4275].

41945

Sul tufo radioattivo di Fiuggi—Gas occlusi—Contenuto in radio ed uranio. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 20 1. sem. 1911 (935-939). [4275].

41946

v. Marino, L.

Porter, H. L. v. Bragg.

Poske, F. Die Hypothese in Wissenschaft und Unterricht. Zs. physik. Unterr. Berlin 25 1912 (1-7). [0000 0050].

41947

Pote, F. W. v. Earhart, R. F.

Poulsen, Valdemar. La telefonia senza fili. Atti Ass. elettrotecn. Milano 15 1911 (1132-1137). [6615].

41948

La radiotelefonia. Elettricità Milano 37 1911 (264-265 276-278). [6615].

41949

Ueber drahtlose Telephonie. Nach einem . . . Vortrag. Elektrot. Anz. Berlin 28 1911 (1120-1121 1124). [6615].

41950

Poynting, J. H. On small longitudinal material waves accompanying light-waves. London Proc. R. Soc. (ser. A) 85 1911 (474-476). [3405 3420].

41951

Sound. Encycl. Brit. (ed. 11) 25 1911. [8990].

41952

Pozdena, Rudolf F. Eine halb-automatische Etalonbrücke zur Untersuchung von Massstäben. Mechaniker Berlin 20 1912 (1-5 16-18). [0807].

41953

Pradel. Zum Schoop'schen Metallisierungsverfahren. Elektroch. Zs. Berlin 18 1911 (23-24). [0090].

41954

Prescott, J. On the rigidity of the earth. Phil. Mag. London (Ser. 6) 22 1911 (481-505). [0840].

41955

Preston, Thomas. The theory of light. 4th Ed. Edited by William Edward Thrift. London (Macmillan) 1912 (xxiii + 618). 22 cm. 15s. [0030].

41956

Prieth, Gabriel. Ueber die Veränderung der Kapillaritätskonstante des Wassers durch gelöste Gase. Programm des Staats-Gymnasiums in Salzburg 1910-11. Salzburg 1911 (3-21). [0250 0300].

41957

Pringsheim, P. v. Franck, J., Pohl, R.

Pritschow. Die Dioptrieeinteilung an optischen Instrumenten. Centralztg Opt. Berlin 32 1911 (61-64). [4430 3080].

41958

Pritzsche, K. Die Verwendung der Lumière'schen Farbenplatten in der Mikrophotographie. Natw. Wochenschr. Jena 26 1911 (353-356 mit 1 Taf.). [4225].

41959

Profilo, S. C. Su l'azione degli idrati di sodio e di potassio nelle soluzioni di glucosio rispetto all'azione ottica. Napoli Rend. Soc. sc. (er. 3) 17 1911 (174-181). [4040].

41960

Proszynski, G. de. Application du gyroscope et de l'air comprimé à la prise des vues cinématographiques. Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (1342-1344). [4225].

41961

La prise des vues cinématographiques à la main (cinématographe détective). J. phys. Paris (sér. 5) 1 1911 (129-131). [4225].

41964

- Protz, Ludwig.** Abhängigkeit der kubischen Kompressibilität von der Temperatur für Kalium und Natrium. Diss. Marburg. Frankfurt a. M. (Druck v. W. Gätje) 1909 (63 mit Taf.). 21 cm. [0840 1620]. 41962
- Provenzal, Giulio.** La trasmutazione degli elementi. Nuova Antologia-Roma (Ser. 5) **149** 1910 (299-305). [0500]. 41963
- Przibram, Karl.** Die Untersuchungen über die Kondensation von Dämpfen an Kernen (Bericht). Jahrb. Radioakt. Leipzig **8** 1911 (285-308). [6805 1840]. 41965
- Ladungsbestimmungen an Nebelteilchen. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (62-63 260-261); **13** 1912 (106-108). [6805 0150 4690 5685]. 41966
- Puccianti, Luigi.** Recensione di "H. Kayser, Handbuch der Spectroscopie, vol. 5." Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **1** 1911 (78-80). [0030]. 41968
- Necrologia di Luigi Magri. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **2** 1911 (407-417). [0010]. 41969
- Pugliese, Alberto.** Necrologia di Giuseppe Gerosa. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **1** 1911 (7-20 con ritratto). [0010]. 41970
- Pugliese, Augusto.** La nuova lampada a fiamma a lunga accensione di T. L. Carbone. Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (151-158). [6830]. 41971
- Puiseux.** Rapport sur l'observation de l'éclipse totale de Soleil du 30 août 1905 à Cistierna (Espagne). Ann. bur. longit. Paris **8** 1911 (B. 1 à B. 23 av. pl.). [4205]. 41972
- Pulfrich, Carl.** Stereoskopisches Sehen und Messen. Mit einem Literaturverzeichnis seit 1900. Jena (G. Fischer) 1911 (40). 29 cm. 1 M. [4440 3090]. 41973
- Punga, Franklin.** Versuche über das kritische GD^2 von Drehstromgeneratoren. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (385-387). [6060]. 41974
- Puppini, Umberto.** La filtrazione per mezzi non omogenei. Mon. tecn. Milano **17** 1911 (512-515). [0300]. 41975
- Purcell, Béla Baron.** Másolható színes fotografiai főlvételek. [Kopierbare farbige photographische Aufnahmen.] Term. Közl. Budapest **43** 1911 (273-275). [4225]. 41976
- Purvis, J. E.** Note on the Zeeman effect for chromium. Astroph. J. Chicago Ill. **34** 1911 (312-313 with table). [4208]. 41977
- Putscher, Henry.** Zur Charakteristik des elektrischen Lichtbogens in Alkalidämpfen. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich) 1911 (62). 22 cm. [6830]. 41978
- Puxeddu, E.** Azione chimica della luce sulla vanillina e i suoi eteri. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **20** 2. sem. 1911 (717-723). [4225]. 41979
- Quartaroli, A.** Sull' energia degli elementi e sulla quantità che resta nelle combinazioni. Saggio di una teoria energetica dell' isomeria. Gazz. chim. ital. **40** 1. sem. 1910 (325-379). [2472]. 41980
- Quartulli, Giovanni.** Nuovo metodo per lo studio della conducibilità termica dei metalli. Cefalù (Tip. S. Gussio) 1910 (11). 28 cm. [2020]. 41981
- Quentin, H.** Drachenphotographie. Phot. Ind. Berlin **1911** (1322-1324). [3085]. 41982
- Quervain, A. de.** Ueber die Bestimmung der Einstellungsträgheit von Thermometern. Met. Zs. Braunschweig **28** 1911 (88-90). [1200]. 41983
- Die instrumentelle Einrichtung der schweizerischen Erdbebenwarte in Degenried bei Zürich. Aarau Verh. Schweiz. Natf. Ges. **94** 1912 212-213). [0060]. 41984
- Quidor, A.** De la vision binoculaire. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) **19** 1910 (233-289 av. fig.). [4440]. 41985
- Quincke, Georg.** Die Elektrochemie in Heidelberg vor 55 Jahren. [Robert Wilhelm Bunsen.] Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (207). [0010]. 41986
- Quix, F[r]ançois H[ubert].** Het verschijnsel van Hensen en de accommodatie van het oor. [Le phénomène de Hensen et l'accommodation des oreilles.] Ned. Tijdschr. Geneesk. Amsterdam **54** 2 1910 (981-985). [9520]. 41987
- Rabe, Paul und Marschall, Oswald.** Fluoreszenzerscheinungen bei Chinalkaloiden. (13. Mitt.: Zur Kenntniss

- der Chinaalkaloide.) Liebig's Ann. Chem. Leipzig **382** 1911 (360-364). [4230]. 41988
- Radt, M. Die Eisenverluste in elliptischen Drehfeldern. Karlsruhe. Arb. elektrot. Inst. **2** (1910-1911) 1911 (249-296). [6060-6440-5450]. 41989
- . Le perdite magnetiche nei campi rotanti ellittici. [Sunto. Trad.] Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (461-463). [5450]. 41990
- Raffo, G. Ancora sulla densità di alcune lave dell' Etna del Vesuvio e di alcuni mattoni. Catania Bull. Acc. Gioenia (Ser. 2) **18** 1911 (4-10). [0810]. 41991
- und Mancini, J. Beitrag zur Kenntnis des kolloiden Schwefels. 3. Mitt. (Übers. von Felix Fraenckel.) Zs. Kolloide Dresden **9** 1911 (58-61). [0340]. 41992
- Ragonot, E. Costruzione ed impiego degli interruttori automatici. Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (913-920). [6020]. 41993
- Raimondi, E. Procedimento analitico per determinare la capacità di alcuni tipi di condensatori. Riv. Artig. Genio Roma 1. trim. 1910 (99-103). [5620]. 41994
- Raisch, R. Über das Anoden und Kathodengefälle und das Minimumpotential in Chlor. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (907-928); Diss. Freiburg i. Br. Emmendingen (Druck d. Druck- u. Verlags-Ges.) 1911 (34). 22 cm. [6840]. 41995
- Rajs, A. Die Kaskadenschaltung von dreiphasigen Induktionsmotoren und Kommutatormotoren. Karlsruhe Arb. elektrot. Inst. **2** (1910-1911) 1911 (297-350); Diss. Karlsruhe. Berlin (J. Springer) 1911 (III + 55). 23 cm. [6070]. 41996
- Rakowski, Adam. Zur Kenntnis der Adsorption, II. Über die chemische Hysteresis. Zs. Kolloide Dresden **10** 1912 (22-31). [0340-1920]. 41997
- Raman, C. V. Photographs of vibration curves. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (615-618 with pl.). [9310]. 41998
- . The photometric measurement of the obliquity factor of diffraction. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (618-626 with pl.). [3620]. 41999
- Raman, C. V. Remarks on a paper by J. S. Stokes on "Some curious phenomena observed in connection with Melde's experiment." Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (307-308). [9105]. 42000
- . The small motion at the nodes of a vibrating string. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (309-315 with text fig.). [9110]. 42001
- Ramsauer, C. Über die Wirkungen sehr kurzwelligen, ultravioletten Lichtes auf Gase. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (997-998); Berlin Verh. d. physik. Ges. **13** 1911 (899-902). [6800]. 42002
- und Hausser, W. Ueber die aktinodielektrische Wirkung bei den Erdalkaliphosphoren; nach Versuchen von Rob. Oeder. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (445-454). [6850-4230]. 42003
- v. Lénard, P.
- Ramsay, Sir William. Les mesures de quantités infinitésimales de matières. J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911 (429-442 av. fig.). [0810]. 42004
- Action du niton (émanation du radium) sur les sels de thorium. Paris C. R. Acad. sci. **153** (373-374). [4275]. 42005
- v. Gray, R. W.
- Ramsey, R[olla] R[oy]. Polarization of cadmium cells. Indianapolis Ind. Proc. Acad. Sci. **1909** 1910 (229-231 with table). [5610]. 42006
- Ramstedt, Eva. Sur la solubilité de l'émanation du radium dans les liquides organiques. Radium Paris **8** 1911 (253-256). [4275]. 42007
- Randall, H[arrison] M[cAllister]. Some infra-red spectra. Astroph. J. Chicago Ill. **34** 1911 (1-20 with text fig. tables). [4205-3435-4207]. 42008
- Residual rays of selenite. Astroph. J. Chicago Ill. **34** 1911 (308-311 with fig.). [3840]. 42009
- Randhagen, Richard. Gleichstrommessungen der Praxis . . . Instrumente . . . Berlin (H. Meusser). 1911 (VIII + 183). 22 cm. Geb. 6 M. [6010]. 42010
- Rane, Albert v. Bierry, H.
- Rankine, A. O. On the relation between viscosity and atomic weight for the inert of gases; with its applica-

tion to the case of radium emanation. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* **21** 1911 (45-53). [0325]. 42011

Raoult, F. v. Hanriot, H.

Raphael, F. Charles. Isolationsmessungen und Fehlerbestimmungen an elektrischen Starkstromleitungen. Autoris. deutsche Bearb. von Richard Apt. 2., verb. Aufl. Berlin (J. Springer) 1911 (VII + 192). 21 cm. Geb. 6 M. [5770]. 42012

Raps, A. Über automatische Telephonie. *Elektrot. Zs. Berlin* **32** 1911 (433-436 466-469 493-495). [6485]. 42013

Rasch, G. Umwandlung von Dreiphasenstrom. *Elektrot. Zs. Berlin* **32** 1911 (681-684 712-715). [6047]. 42014

Über die Anwendung des Görgesschen Diagrammes auf Teillochwicklungen. *Elektrot. Zs. Berlin* **33** 1912 (7-11 36-39). [6045]. 42015

Raus, František. Změna galvanického odporu rtuťi v magnetickém poli. [Galvanische Widerstandsänderung des Quecksilbers in Magnetfelde.] *Prag Rozpr. České Ak. Frant. Jos.* 19 **1910** No. 57 (12 mit 3 Taf.). [5660 6455]. 42016

Experimentální příspěvek k methodice měření Hallova efektu; jeho asymetrie, metoda Koláčkova s modifikací Kučerovou. [Experimentalbeitrag zur Methodik der Messung des Halleffekts; seine Asymmetrie, Methode von Koláček mit der Modifikation von Kučera.] *Prag Rozpr. České Ak. Frant. Jos.* 20 **1911** No. 29 (16). [6455]. 42017

Raveau, C. Calcul de la différence de marche introduite par une lame mince isotrope. *J. phys. Paris (sér. 5)* **1** 1911 (127-128 av. fig.). [3610]. 42018

Ravelli, Agostino. L'energia del moto ondoso del mare e la sua utilizzazione a scopo industriale. *Venezia Ateneo Veneto* **33** 1. sem. 1910 (149-176). [0835]. 42019

Rayet, G. et Courty, F. Rapport sur les observations faites à Burgos (Espagne) à l'occasion de l'éclipse totale de Soleil du 29-30 août 1905. *Ann. bur. longit Paris* **8** 1911 (H. 1 à H. 21). [4205]. 42020

Rayleigh. On the sensibility of the eye to variations of wave-length in the yellow region of the spectrum. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **84** 1911 (464-468). [4450]. 42021

Breath figures. *Nature London* **86** 1911 (416-417). [1800]. 42022

Note on Bessel's functions as applied to the vibrations of a circular membrane. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* **21** 1911 (53-58). [9120]. 42023

Aberration in a dispersive medium. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* **22** 1911 (130-133). [3420 0420]. 42024

On the calculation of Chladni's figures for a square plate. *Phil. Mag. London (Seri 6)* **22** 1911 (225-229). [9120]. 42025

Problems in the conduction of heat. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* **22** 1911 (381-395). [2010 2000]. 42026

On the general problem of photographic reproduction with suggestions for enhancing gradation originally invisible. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* **22** 1911 (734-739). [3085]. 42027

On the propagation of waves through a stratified medium, with special reference to the question of reflexion. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **86** 1912 (207-226). [3820]. 42028

On departures from Fresnel's laws of reflexion. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* **23** 1912 (431-438). [3820]. 42029

Rayner, E. H. On an optical lever of high power suitable for the determinations of small thicknesses and displacements. *London Proc. Physic. Soc.* **23** 1911 (198-200). [3090]. 42030

Raymond, G. Résultats de mesures photoélectriques faites à Antibes pendant l'année 1911. *Paris C. R. Acad. sci.* **154** 1912 (45-48). [6850]. 42031

Rebenstorff, H. Einfachste Ausführung von Versuchen mit Kohlensäure. *Zs. physik. Unterr. Berlin* **24** 1911 (230-231). [0050]. 42032

Schülerversuch über den thermischen Ausdehnungskoeffizienten von Gasen. *Zs. physik. Unterr. Berlin* **25** 1912 (34-36). [0050]. 42033

Rebenstorff, H. Physikalisches Experimentierbuch. II. (Schluss-) Tl. Anleitung zum selbständigen Experimentieren . . . (Bastian Schmidts naturwissenschaftliche Schülerbibliothek. 2.) Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1912 (VI + 178). 20 cm. Geb. 3 M. [19050]. 42034

Rebbero, Gino. Ricerche sperimentali sugli isolatori di vetro e di porcellana. Atti Ass. elettrotecn. Milano 14 1910 (665-712); Mon. tecn. Milano 16 1910 (350-352); Elettricità Milano 36 1911 (108-110 142-144 158-159 173-176 189-192). [5770]. 42035

——— La temperatura delle macchine elettriche rilevata col termometro a mercurio. Atti Ass. elettrotecn. Milano 15 1911 (487-499): [sunto] Mon. tecn. Milano 17 1911 (359). [6400 6440]. 42036

——— Il rotore delle macchine a corrente continua. Elettricità Milano 37 1911 (11-16 24-28). [6060]. 42037

——— Raffreddamento ed isolamento dei trasformatori. Elettricità Milano 37 1911 (55-59 72-75). [5620]. 42038

Reboul, G. Impressions photographiques sur cuivre. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (1215-1216). [4225]. 42039

——— Conductibilité accompagnant des réactions chimiques. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1660-1662). [6805 5685]. 42040

——— Conductibilité électrique et réactions chimiques. Radium Paris 8 1911 (376-381 av. fig.). [6805 5685]. 42041

——— et Grégoire de Bollemont, E. Sur l'émission des charges positives par les métaux chauffés. Radium Paris 8 1911 (406-411 av. fig.). [6845]. 42042

——— Transport de particules métalliques sous l'action de la chaleur. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (628-630); 152 1911 (758-760). [2040]. 42043

Recoura, A. et Colin, G. Action des rayons émis par la lampe à quartz à vapeurs de mercure sur la colorabilité des bacilles acido-résistants. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (1253-1256). [4225]. 42045

[Reden v.] Редень. Ртутный воздушный насос и вакуумметр.

[Переводъ.] [Quecksilberluftpumpe und Vacuummeter.] [Übers.] Vopr. fiziki St. Peterburg 3 1909 (188-191). [0090]. 42046

Reeders, J[ohan] C[hristiaan] v. Kohnstamm, Ph.

Regener, Erich. Ueber Ladungsbestimmungen an Nebelteilchen. (Zur Frage nach der Grösse des elektrischen Elementarquantums.) Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (135-141). [6805 4960]. 42047

——— Ueber die Zerfallskonstante des Poloniums. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (1027-1033). [4275]. 42048

——— Über den Einfluss der Kondensatorform auf den Verlauf der α -Strahlen-Sättigungsstromkurven. Berlin Verh. D. physik. Ges. 12 1911 (1065-1073). [6845]. 42049

——— Die Strahlen der radioaktiven Substanzen I. II. Radium Leipzig 1 1911 (39-45 71-78 97-104). [4275 6845]. 42050

——— Über die Radioaktivität. Intern. Monatschr. Wiss. Berlin 6 1912 (511-526 639-650). [4275]. 42051

Rehfish, Eugen. Einführung in die Lehre vom Elektrokardiogramm. Berliner Klinik H. 269 1910 (1-25). [5900]. 42052

Reich, M[ax]. Über den dämpfenden Einfluss der Erde auf Antennenschwingungen. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig 5 1911 (176-188); 5 1912 (253-261). [6615]. 42053

Reichard, C. Ueber geologische Zeitbestimmung und das Radium als Zeitmesser für das Alter der Erde. Pharm. Zentralhalle, Dresden 52 1911 (95-100). [4275]. 42054

Reiche, Fritz. Die Berechnung einer einfachen Brechnungerscheinung mittels des Huygensschen Prinzips. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 34 1911 (177-181). [6620]. 42055

——— Die Beugung des Lichtes an einem ebenen, rechteckigen Keil von unendlicher Leitfähigkeit. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 37 1912 (131-156). [3620 6627]. 42056

——— r. Lummer, O.: Schaefer, C.

- Reichenheim, Otto v. Gehrcke, E.**
Reichert, (Carl). [Apparate zur Dunkelfeldbeleuchtung.] Wien Verh. ZoolBot. Ges. **61** 1911 ((60)-(69)). [3082]. 42057
- Reichert, Karl.** Das Fluoreszenzmikroskop. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1010-1011). [3082]. 42058
- Reichinstein, D.** Die Belastungsfähigkeit der galvanischen Elemente. I. Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (85-90). [5610]. 42059
- Die chemische Polarisierung der umkehrbaren elektrolytischen Elektrode. Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (699-719). [5610 6230]. 42060
- Reiffer, Alberto.** A proposito di un dispositivo di carica per batterie di accumulatori. Elettricista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (239-240). [5620]. 42061
- Reiger, R.** Ueber die Ausbreitung scherender Deformationen in Gasen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (258-276). [0325]. 42062
- Über die unselbständige Strömung bei der Ionisation durch die leuchtende Entladung. (Vorl. Mitt.) Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (283-306). [6840]. 42063
- Reimerdes, Ernst v. Domke, J.**
- Rein, H.** Der radiotelegraphische Gleichstrom-Tonsender. [Nebst Erwiderung von E. Nesper und C. Lorenz.] Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (70-71); Diss. Darmstadt. Langensalza (Druck v. H. Beyer & S.) 1912 (63). 23 cm. [6615 6043]. 42064
- Reinders, W[illem].** Over de constitutie der photohaloiden. [Sur la constitution des photo-haloides.] Amsterdam Chem. Weekbl. **8** 1911 (316-321); [Die Konstitution der Photohaloiden. III.] *op. cit.* **9** 1912 (242-247). [4225]. 42065
- Reinganum, Max.** Streuung und photographische Wirkung der α -Strahlen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (848-849); Physik Zs. Leipzig **12** 1911 (1076-1077); Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. **1911** Abh. **10** (22); I. II. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (575-580 666-671). Über die Änderung der inneren Reibung der Gase der Argongruppe mit der Temperatur. Zur Abhandlung von A. O. Rankine. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (779-780). [4275 5675 5685 0325]. 42066
- Reinkober, Otto.** Ueber Absorption und Reflexion ultraroter Strahlen durch Quarz, Turmalin und Diamant. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (343-372). [3810 3855]. 42070
- Reinstein, E.** Untersuchung der Schwingungen gleichförmig gespannter elliptisch begrenzter Membranen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (109-144 mit 2 Taf.). [9120]. 42071
- Untersuchungen über die Transversalschwingungen der gleichförmig gespannten elliptisch oder kreisförmig begrenzten Vollmembran und Kreismembran sowie von Vollkreis- und Kreisringmembranen mit nach speziellen Gesetzen variierten ungleichförmiger Spannung. Diss. Göttingen. Leipzig (J. A. Barth) 1911 (134 mit 10 Taf.). 23 cm. [9120 9100]. 42072
- Reis, Alfred.** Ueber ammoniak- und stickoxydhaltige Flammen. Zs. physik. Chem. Leipzig **76** 1911 (560-568). [4202 4205]. 42073
- Reiss, Emil.** Die elektrische Entartungsreaktion. Klinische und experimentelle Studien über ihre Theorie. Berlin (J. Springer) 1911 (VII + 119). 22 cm. 4,80 M. [5900]. 42074
- Reithoffer, Max.** Neuerungen in der drahtlosen Telegraphie. Wien Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn. **50** 1909-10 [1910] (181-196). [6615]. 42075
- Ein elektrisches Zentraluhrensystem für Wien. Wien Schr. Ver. Verbr. Naturw. Kenntn. **51** 1910-11 [1911] (439-456). [0809]. 42076
- Reko, Victor A.** Tonempfindliche Kunststoffe. [Sprechmaschinen.] Kunststoffe München **1** 1911 (5-7 22-25) [9420]. 42077
- Klanggefäße. Phon. Zs. Leipzig **12** 1911 (127-129). [9410]. 42078
- Die Geschichte von der doppelt wirkenden Schalldose. Phon. Zs. Berlin **12** 1911 (383-386 401-402). [9420]. 42079
- Neue Dokumente zur Geschichte der Sprechmaschinen. Phon. Zs. Berlin **12** 1911 (415-417). [9420]. 42080
- Akustische Phänomene. Phon. Zs. Berlin **12** 1911 (893-894 919 921). [9200]. 42081

- Remelé, A.** Neue Beobachtungen über dunkle Strahlungen [des Borstickstoffs.] Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (771-777); Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (969-972). [4270]. 42082
- Renan, Henri.** Résultats de la discussion des observations faites par MM. Lancelin et Tsatsopoulos pour déterminer par la télégraphie sans fil la différence de longitude entre Paris et Bizerte. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (1211-1214). [6615]. 42083
- Renaux, J.** Observations de l'éclipse de Soleil du 30 août 1905. Rapport de la Mission d'Alger. Ann. bur. longit. Paris 8 1911 (C. 1 à C. 37 av. pl.). [4205]. 42084
- Rengade, E.** Sur la forme théorique des courbes de refroidissement dans les mélanges binaires. J. Chim. Phys. Genève 8 1910 (42-56). [2457]. 42085
- v. Damour, E.
- Reppert, Rudolf.** Über die Ursache der Schwerkraft. München (G. Müller) 1911 (29). 25 cm. 1 M. [0700]. 42086
- Réthy, Moritz.** Über die Anstrengungslinien der Metalle. Math.-natw. Ber. Ungarn Leipzig 27 (1909) 1911 (22-44). [9050]. 42087
- Reuss, Fritz v. Stobbe, H.**
- Revello, E.** I motori a scoppio "Mietz-Weiss." Riv. ing. san. Torino 6 1910 (197-201). [2490]. 42088
- Revessi, Giuseppe.** Le correnti tramviarie di ritorno. Roma Ann. Soc. ing. 26 1911 (341-347). [6200]. 42089
- Révész, Géza.** Ueber eine neue Methode der heterochromen Photometrie. (Bestimmung der Helligkeitswerte der Farben durch Kontrast: Kontrastmethode.) Ber. Kongr. exp. Psych. Leipzig 4 1911 (217-219). [3010 4450]. 42090
- Rey, J. v. Blondel, A.**
- Rezelman, J.** The reactance of asynchronous motors. Elect. London 66 1911 (857-861). [6070]. 42091
- The reactance of asynchronous motors with squirrel-cage rotors. Elect. London 67 1911 (291-293). [6070]. 42092
- The determination of asynchronous and asynchronous reactance. Elect. London 67 1911 (961-963 1000-1003). [6045]. 42093
- Ribot, C. v. Bouasse, H.**
- Riccò, A.** Anomalies de la pesanteur et du champ magnétique terrestre en Calabre et en Sicile, mises en rapport avec la constitution du sol. Ciel et Terre Bruxelles 1908 (157 205-212). [5490]. 42094
- Risultati delle osservazioni pireliometriche eseguite a varie altezze sull' Etna. Catania Bull. Acc. Gioenia (Ser. 2) 8 1909 (18-20). [3260]. 42095
- Risultati recenti degli studi solari. [Sunto.] Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia 24 1911 (438-455). [3000]. 42096
- Richards, Theodore W[illiam] and Kelley, George Leslie.** The transition temperatures of sodium chromate as convenient fixed points in thermometry. Boston Proc. Amer. Acad. Arts Sci. 47 1911 (169-188). [1260]. 42097
- and Mathews, J[oseph] Howard. A method for determining heat of evaporation as applied to water. Boston Proc. Amer. Acad. Arts Sci. 46 1911 (509-538 with fig.). [1680]. 42098
- Richardson, O[wen] W[illiams].** The theory of dispersion and the residual rays. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (619-620). [3820]. 42099
- and Cooke, H. L. The heat liberated during the absorption of electrons by different metals. Phil. Mag. London (Ser. 6) 21 1911 (404-410). [6805]. 42100
- Richarz, F[rantz].** Anwendung der Elektronentheorie auf den Magnetismus. Marburg SitzBer. Ges. Natw. 1910 1911 (67-71). [5480]. 42101
- Friedrich Kohlrusch,† 17. Januar. Marburg SitzBer. Ges. Natw. 1910 1911 (13-16). [0010]. 42102
- Ueber den Magnetismus von Legierungen. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (151-158). [5466]. 42103
- Richter, M. M.** Über Fluorescenz in der p-Benzochinon-Reihe. Berlin Ber. D. chem. Ges. 44 1911 (3469-3473). [4220]. 42104
- Richter, Rudolf.** Zur Funkenunterdrückung bei Wechselstrom-Kommu-

tatormotoren. Elektr. Zs. Berlin **32**
1911 (1258–1262 1291–1295). [6070].

42105

Ridolfi, Carlo. Sulla collazione delle lauree in Fisica. Replica al Memoriale della R. Università di Pisa. Firenze (A. Meozzi) 1910 (13). 27 cm. [0050].

42106

Riebesell, P. Das Weltbild der modernen Physik. [Relativitätsprinzip; alte und neue Mechanik; die neue Optik u. Elektrodynamik.] Monatshefte natw. Unterr. Leipzig **4** 1911 (536–543). [4940].

42107

Riecke, E. Le concezioni moderne sulla natura dello stato metallico. [Sunto.] Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **20** 1909 (441–442). [0500].

42108

——— Zur Theorie des Interferenzversuches von Michelson. Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. 1911 (271–277). [3420 3610].

42109

——— Zur Erniedrigung des Schmelzpunktes durch einseitigen Zug oder Druck. Centralbl. Min. Suttgart **1912** (97–104). [1810].

42110

——— Lehrbuch der Physik zu eigenem Studium und zum Gebrauche bei Vorlesungen. Bd 1. Mechanik. Molekularerscheinungen und Akustik. Optik. 5., verb. u. verm. Aufl. Leipzig (Veit & Co.) 1912 (XVI + 600). 24 cm. 12 M. [0030].

42111

Riegger, Hans. Über gekoppelte Kondensatorkreise bei sehr kurzer Funkenstrecke. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **5** 1911 (35–59); Diss. Strassburg. Leipzig (J. A. Barth) 1911 (36). 23 cm. [6820].

42112

Rieke, Reinhold. Die Schmelzpunkte der Segerkegel 022 bis 15. Keram. Rdsch. Berlin **19** 1911 (549–552 561–564); TonindZtg Berlin **35** 1911 (1751–1757). [1240].

42113

Riemann, Hugo. Tonhöhenbewusstsein und Intervallurteil. Zs. intern. Musikges. Leipzig **13** 1912 (269–272). [9150].

42113A

Riemann, Ludwig. Das Wesen des Klavierklanges und seine Beziehungen zum Anschlag. Eine akustisch-ästhetische Untersuchung . . . Leipzig (Breitkopf & Härtel) 1911 (VIII + 279). 24 cm. 6 M. [9410].

42114

Ries, Chr. Der Spannungseffekt am Selen und Antimonit. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (1055–1065). [5660].

42115

——— Die Ursache der Lichtempfindlichkeit des Selsens. I. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (480–490 522–533); Umschau Frankfurt a. M. **15** 1911 (897–898). [5660 6850].

42116

Riesenfeld, E. H. Stille elektrische Entladungen in Gasen bei Atmosphärendruck. Zs. Electroch. Halle **17** 1911 (725–731). [6820].

42117

——— und Mau, W. Stille elektrische Entladungen in Gasen bei Atmosphärendruck. I. Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. 1911 Abh. 19 (17). [6820].

42118

Riét, L. Force électromotrice produite par l'écoulement d'une solution de sulfate de cuivre dans un tube capillaire. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1375–1377). [5240] 4235].

42119

Righi, A. Nouvelles recherches sur le potentiel de décharge dans le champ magnétique. Radium Paris **8** 1911 (135–139 196–204 373–375 av. fig.). [6840].

42121

——— De l'influence du champ magnétique sur l'intensité du courant dans l'air raréfié. Radium Paris **8** 1911 (415–416 av. fig.). [6840].

42122

Righi, Aldo. Lampada ad arco trifase a quattro carboni. Atti Ass. elettrotecn. Milano **14** 1910 (253–258); Politecn. Milano **58** 1910 (539–542). [6830 6080].

42123

Righi, Augusto. Sulla traiettoria percorsa da un elettrone attorno ad un ione nel campo magnetico. Bologna Mem. Acc. sc. (Ser. 6) **7** 1910 (3–31). [4960].

42124

——— Ricerche sperimentali sui raggi magnetici. Bologna Mem. Acc. sc. (Ser. 6) **6** 1909 (89–107 con 1 tav.); [trad. sunto] Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **22** 1910 (63–71). [4960 6845].

42125

——— Comete ed elettroni. Bologna Mem. Acc. Sc. (Ser. 6) **7** 1910 (Supplemento 10–31); Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **24** 1911 (264–269); [Attualità scientifiche, 13.] Bologna (N. Zanichelli) 1910 (63). 28 cm.; Leipzig (Akademische Verlagsgesellschaft) 1911 (64). 22 cm. 2,40 M. [4960 4215].

42126

Righi, Augusto. Sulla ionizzazione dell'aria entro un tubo di scarica posto nel campo magnetico. *Bologna Rend. Acc. sc. (N. Ser.)* **14** 1910 (49-58). [6805]. 42127

——— Sul potenziale necessario a provocare la scarica in un gas posto nel campo magnetico. *Bologna Rend. Acc. sc. (N. Ser.)* **14** 1910 (151-177). [6850]. 42128

——— Nuove ricerche sul potenziale di scarica nel campo magnetico. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6)* **2** 1911 (5-38); (Übers.) *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (424-439). [6840 6845 6455]. 42130

——— Sur l'action ionisante probable du champ magnétique. *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (250-252). [5685]. 42131

——— Due nuove esperienze sui raggi magnetici. *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* **20** 2. sem. 1911 (163-167); (Übers.) *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (835-837). [4960 6845]. 42135

——— Dell' influenza del campo magnetico sull' intensità di corrente nell' aria rarefatta. *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* **20** 2. sem. 1911 (167-170); (Übers.) *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (833-835). [5685 6845]. 42136

——— Über die Funkenentladung in einem verdünnten Gase und ihre Umwandlung in ein Bündel magnetischer Strahlen. (Sulla scarica a scintilla in un gas rarefatto e sulla sua trasformazione in un fascio di raggi magnetici. Vortrag . . . (Übers.) *Physik. Zs. Leipzig* **13** 1912 (65-73). [6840]. 42137

——— La materia radiante ed i raggi magnetici. *Bologna (N. Zanichelli)* 1909 (VI + 308 con 11 tav.). 23 cm.; Ed. 2. 1910 (VI + 344 con 10 tav.). 22 cm. [0030 4900 6840 2990]. 42138

Righini, Carlo. Metodo per calcolare i reostati d'avviamento dei motori a corrente continua. *Industria Milano* **24** 1910 (359-361). [6070]. 42141

Rihl, Wilhelm. Über die Schallintensität des tönenden Lichtbogens. *Ann. Physik Leipzig (4. Folge)* **36** 1911 (647-680). [6830]. 42142

Rimbach, E[berhard] und Volk, H. Polarimetrische Aviditätsbestimmung (c-4388)

gen an schwachen Basen in nicht-wässriger Lösung. *Zs. physik. Chem. Leipzig* **77** 1911 (385-410). [4050]. 42143

Rinkel, R. Radiotelegraphische Empfangsversuche im Freiballon. [Nebst] Erwiderung von Mosler. *Elektrot. Zs. Berlin* **33** 1912 (24). [6615]. 42144

Rinne, F[ritz] und Kolb, R. Optisches zur Modifikationsänderung von α - in β -Quarz sowie von α - in β -Leucit. *N. Jahrb. Min. Stuttgart* **1910 II** [1911] (138-158). [3822 3830]. 42145

Risco, Martinéz. Die Asymmetrie der Zeemanschen Triplets. (Übers.) *Physik. Zs. Leipzig* **13** 1912 (137-142 mit 1 Taf.). [4208]. 42146

Ritter, F. Eine Einrichtung zum Messen von Knallstärken. *Zs. Schiesswesen München* **6** 1911 (341-344). [9320]. 42147

Ritzel, A. v. Marc, R.

Rivett, A. C. D. Neutral salt action as exhibited in the freezing points of mixtures in aqueous solution. *Stockholm Medd. Vet.-Ak. Nobelinstit.* **2** No. 9 1911 (32 with 5 figs.). [1920]. 42148

Rixon, J. W. Ein einfacher Regulierwiderstand für das Laboratorium. *Zs. Elektroch. Halle* **17** 1911 (374). [6020]. 42149

Rizzo, G. L'Esposizione internazionale di Bruxelles. *Elettricista Roma (Ser. 2)* **9** 1910 (297-303 331-335). [6000]. 42150

Robertson, D. Rotor hysteresis in polyphase induction motors. *Elect. London* **68** 1911 (12-14). [6070]. 42151

Robin, Félix. Sur la hauteur du son dans les alliages et ses variations en fonction de la température. *Paris C. R. Acad. sci.* **153** 1911 (665-668). [9110]. 42152

Robinson, James. Electric dust figures. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* **21** 1911 (268-270); *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (439-440 mit 1 Taf.). [6820 5200 9320]. 42153

——— Bericht über die Versammlung der British Association for the Advancement of Science zu Portsmouth, 30. Aug. bis 6. Sept. 1911. (Übers.) *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (1179-1191). [0020]. 42155

- Roe, E. D. junr. and Graham, W. P.** Suggestions for a new theory of comets. [Elektronentheorie.] Astr. Nachr. Kiel **187** 1911 (17-22). [4960]. 42156
- Roeder, Hans.** Ist die magnetische Nachwirkung auf Selbstinduktion im Magnetisierungskreise zurückzuführen? Diss. Halle a. S. (Druck v. H. John) 1911 (50 mit Taf.). 22 cm. [6440 5430]. 42157
- Röhrs, Fritz.** Molekularrefraktion, Molekularvolumen und Dissoziation in nichtwässrigen Lösungsmitteln. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **37** 1912 (289-329). [3020 3860]. 42158
- Rönholm, Albin.** Om strömtätheten och värmentvecklingen på katoden i förtunnade gaser vid elektriska urladdningar. [Über die Stromdichte und Wärmeentwicklung an der Kathode in verdünnten Gasen bei elektrischen Entladungen.] Akad. afh. Uppsala 1911 (84). [6840]. 42159
- Roger, E. v. Lioret, H., Paillat, J.**
- Rogowski, W.** Über die Gegen- und Querwindungen eines Drehstromgenerators. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (290-292). [6060]. 42160
- v. Epstein, T., Gumlich, E., Kummer, W., Niethammer, F., Sumec.
- Rohland, [Paul].** Schopenhauer als Chemiker und Physiker. Arch. Gesch. Natw. Leipzig **3** 1911 (263-268). [0010]. 42161
- Rohmann, Hermann.** Messung von Kapazitätsänderungen mit schnellen Schwingungen, angewandt auf die Vergleichung der Dielektrizitätskonstanten von Gasen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (979-1002). [5740 5252]. 42162
- Über Stosserregung bei zahlreichen Partialentladungen. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (649-652). [6820]. 42163
- Ein Modell zum Relativitätsprinzip. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1227-1230). [0050]. 42164
- Rohr, M. von.** Professor Allvar Gullstrand als Optiker. Tekn. Tidskr. Stockholm **40** 1910 Veekoupl. (9-13 mit Portr.). [0010]. 42165
- Das Biotar, ein Projektionssystem mit besonders grosser Öffnung und ebenem Felde. Zs. Instrumentenk. Berlin **31** 1911 (265-270). [3090 0050]. 42166
- Rohr, M. von.** Über die Würdigung des Augendrehpunktes und seine Berücksichtigung in der konstruktiven Optik. Zs. Instrumentenk. Berlin **31** 1911 (380-386). [3000 4420 4400]. 42167
- Über Verbesserungen an den optischen Systemen der Cystoskope. Zs. Urol. Berlin **5** 1911 (881-919). [3060]. 42168
- Die optischen Instrumente. 2., verm. und verb. Aufl. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 88.) Leipzig (B. G. Teubner) 1911 (VI + 140). 18 cm. 1,25 M. [3000]. 42169
- Roiti, Antonio.** Conferenza internazionale per le unità e i campioni elettrici, tenuta a Londra nell' ottobre 1908. Roma (G. Bertero) 1909 (26). 26 cm. [5000]. 42170
- Rolla, Luigi.** Su la diffusione degli elettroliti nei colloidi. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **20** 2. sem. 1911 (47-51). [0320]. 42172
- Su la dissociazione dei sali idrati. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **20** 1. sem. 1911 (112-119). [6250]. 42173
- Romberg, Gisbert Freiherr von.** Praktische Winke für die Ausführung von Hygroskopizitätsbestimmungen nach Rodewald-Mitscherlich. Landw. Versuchstat. Berlin **75** 1911 (483-484). [1890]. 42174
- Ronceray, P.** Recherches sur l'écoulement dans les tubes capillaires. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) **22** 1910 (107-125). [0300]. 42175
- Roop, W. P.** Eine neue Methode für Untersuchungen über die magnetische Permeabilität der Gase. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (48-56). [5440 5435]. 42176
- Die magnetischen Eigenschaften der Flammen. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (56). [5440]. 42177
- Roozeboom, H. W. Bakkuis.** Die heterogenen Gleichgewichte vom Standpunkte der Phasenlehre. H. 3. Die fernären Gleichgewichte. Tl. 1. Systeme mit nur einer Flüssigkeit ohne Mischkristalle und ohne Dampf von F. A. H. Schreinemakers. (Deutsch von J. J. B. Deuss.) Braunschweig

(F. Vieweg & S.) 1911 (XII + 315).
23 cm. 10 M. [1887]. 42178

Rosa, E. B. La candela internazionale. Atti Ass. elettrotecn. Milano 15 1911 (1034-1036). [3010].
42179

——— and **Crittenden, E. C.**
The pentane lamp as a primary light standard. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (241-242). [3010].
42180

——— **Dorsey, N. E.** and **Miller, J. M.** The Bureau of Standards' current balances. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (599-601). [6010 5610]. 42181

Roschansky, D. Über den Einfluss des Funkens auf die oscillatorische Kondensatorentladung. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 36 1911 (281-307 mit 2 Taf.). [6820]. 42182

Rosenberg, E. Hunting of direct current interpole motors. Elect. London 67 1911 (670-673). [6070]. 42183

——— Elektrische Starkstrom-technik. Eine leichtfassl. Darstellung. 3. verm. Aufl. Leipzig (O. Leiner) 1911 (VIII + 293). 21 cm. 6,50 M. [6000].
42184

Rosenberg, Karl. Experimentierbuch für den Unterricht in der Naturlehre. In zwei Bänden. Zweite . . . Aufl. Zweiter Band. Wien (Hölder) 1910 (X + 550). 25 cm. [0050]. 42185

Rosenhain, Walter and **Archbutt, Sydney L.** The constitution of the alloys of aluminium and zinc. London Phil. Trans. R. Soc. 211 1911 (315-343). [1810]. 42186

Rosenstiehl, A. Cohésion et pression osmotique. J. phys. Paris (sér. 5) 1 1911 (52-60). [0310]. 42187

——— Eau polymérisée et eau de cristallisation. J. phys. Paris (sér. 5) 1 1911 (288-294). [1430]. 42188

——— L'harmonie des couleurs réalisée par l'emploi des camaïeux complémentaires. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (715-718). [4450]. 42189

——— Données historiques relatives à la force osmotique. Rectification de noms d'auteurs. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1305-1308). [0310 0010]. 42190

Rosický, Vojtěch. O vztahu mezi hustotou a světelným lómem. [Ueber die Beziehung zwischen der Dichtigkeit und Lichtbrechung.] Prag Rozpr. České Ak. Frant. Jos. 1911 (8). [3822].
42191

——— Die Brille als optisches Instrument. [In: Graefe-Saemisch Handbuch der gesamten Augenheilkunde. 2. neu bearb. Aufl. Anhang.] Leipzig (W. Engelmann) 1911 (IX + 169 mit 1 Taf.). 22 cm. 4 M. [4430].
42192

Ross, Alexandre. Sur les propriétés singulières de certains alliages ternaires de cuivre. J. phys. Paris (sér. 5) 1 1911 (117-123). [5460]. 42193

——— and **Gray, Robert C.** On the magnetism of the copper-manganese-tin alloys under varying thermal treatment. Edinburgh Proc. R. Soc. 31 1910-1911 (85-99). [5466]. 42194

Rossander, C. A. Stato attuale e futuro sviluppo del riscaldamento elettrico. Atti Ass. elettrotecn. Milano 15 1911 (1027-1032); Elettrocista Roma (Ser. 2) 10 1911 (311-314). [6090]. 42195

Rosselet, A. Les rayons ultraviolets. Rev. Suisse Méd. 1910 (369-372). [3040]. 42196

Rossem, A[driaan] van v. Böeseken, J.

Rossi, Andrea Guilio. Un metodo didattico per ricavare le due leggi fondamentali della propagazione ondulatoria. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) 1 1911 (287-306). [0050]. 42197

——— Esperienze sul piano inclinato. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) 1 1911 (335-347). [0800]. 42198

——— Il convector. [Sunto.] Riv. maritt. Roma 1910 1. trim. (607-610). [6043]. 42199

Rossi, Gaetano. Variazione di resistenza del mercurio e delle amalgame di bismuto nel campo magnetico. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) 2 1911 (337-348). [5660]. 42200

Rossi (De), Guglielmo. Lampade a filamento metallico e trasformatori. Atti Ass. elettrotecn. Milano 15 1911 (473-480). [6080]. 42201

Rossi, Guido. Contributo allo studio dell' influenza della temperatura sulle osservazioni polarimetriche. Roma (Tip. Un. ed.) 1909 (6). 24 cm. [4040].
42202

- Rossi, Paolo.** La doppia rifrazione accidentale nel caucciù studiata in rapporto al comportamento elastico. Napoli Rend. Soc. sc. (Ser. 3) **16** 1911 (125-134). [3835]. 42203
- La doppia rifrazione accidentale e le azioni elastiche susseguenti nel caucciù. Napoli Rend. Soc. sc. (Ser. 3) **16** 1910 (142-151). [3835]. 42204
- La doppia rifrazione accidentale delle gelatine studiata in rapporto al loro comportamento elastico. Napoli Rend. Soc. sc. (Ser. 3) **16** 1910 (181-192). [3835]. 42205
- La doppia rifrazione accidentale del celluloido e del vetro studiata in rapporto al loro comportamento elastico. Napoli Rend. Soc. sc. (Ser. 3) **16** 1910 (206-215). [3835]. 42206
- Osservazioni su taluni fenomeni di rilassamento. Napoli Rend. Soc. sc. (Ser. 3) **17** 1911 (207-212); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **2** 1911 (151-158). [0325]. 42207
- Doppia rifrazione accidentale di talune sostanze studiate in rapporto al loro comportamento elastico. Atti Soc. ital. prog. sci. Roma **4** 1911 (743-745); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **1** 1911 (III-IV). [3835]. 42208
- Rossi, R.** The effect of pressure on the arc spectrum of vanadium. Astroph. J. Chicago Ill. **34** 1911 (21-25 with tables pl.). [4206 4208]. 42209
- On the pressure displacement of spectral lines. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (499-501); [trad.] Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **24** 1911 (455-456). [4206]. 42210
- Rossi, V.** Sopra uno speciale "Relais" telefonico. Elettricista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (81-83). [6485]. 42211
- Rossiter, A. L. v. Hamley, H. R.**
- Rotarski, Tadeusz.** Cząsteczkowo-mechaniczna teoria cieczy różnokierunkowych, czyli t. zw. kryształów ciekłych. [Théorie moléculaire et cinétique des liquides aéolotropes ou des milieux nommés "cristaux liquides."]. Chem. pols. Warszawa **11** 1911 (289-293 332-347). [0400]. 42212
- Roth, W[alter] A. und Eisenlohr, F.** Refraktometrisches Hilfsbuch. Mit Logarithmen. Leipzig (Veit & Comp.) 1911 (VIII + 146 27). 23 cm. Geb. 6 M. [3020 3800 0810]. 42213
- Rothé, A.** Sur la réception des radiotélégrammes météorologiques avec antennes réduites. Paris C. R. Acad. sci. **154** 1912 (193-196). [6615]. 42214
- Rother, Franz.** Der Elektrizitätsübergang bei sehr kleinen Kontaktabständen. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (671-674). [6820 6810]. 42215
- Rotinjan, L. v. Magornow, N.**
- Rottgardt, Karl.** Der Kathodenfall in Argon (Luft, Stickstoff, Wasserstoff) und das periodische System der Elementen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (1161-1194). [6840]. 42215A
- Über Entstehung und Vermeidung von Lichtbögen bei Verwendung von Resonanztransformatoren. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (652-657). [6820]. 42216
- Über den Einfluss von Elektrodenmaterial und Medium der Funkenstrecke auf die Bildung von Lichtbögen bei Verwendung von Resonanztransformatoren. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1160-1162). [6820]. 42217
- Roy, Louis.** De la viscosité dans le mouvement des membranes flexibles. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (1132-1134). [9120]. 42218
- De la viscosité dans le mouvement des fils flexibles. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1228-1231). [9110]. 42219
- Les équations générales des membranes flexibles. Paris C. R. Acad. sci. **154** 1912 (109-112). [9120]. 42220
- Recherche sur les propriétés thermodynamiques des corps solides. Thèse. Paris (Gauthier-Villars) 1910 (69). 27 cm. [2460] 42221
- Royal-Dawson, W. G.** The flow of thin liquid films. Nature London **86** 1911 (110). [0325]. 42222
- Royds, T.** The reflective power of lamp- and platinum-black. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (166). [3855]. 42223
- Rozzi, Norberto.** Studi sul nucleo terrestre. Teramo (Tip. del Corriere) 1910 (62). 24 cm. [0700]. 42224

Rubens, H[einrich]. Über langwellige Reststrahlen des Kalkspats. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (102–110). [3855]. 42225

————— Bemerkung zu der Arbeit von H. Rubens und R. W. Wood, „Einfache Methode zur Isolierung sehr langwelliger Wärmestrahlung“. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (179–180). [3855]. 42226

————— Ueber die Energieverteilung der von der Quarzquecksilberlampe ausgesandten langwelligigen Strahlung. Berlin SitzBer. Ak. Wiss. **1911** (666–677). [4205]. 42227

————— und **Baeyer, O. von.** Ueber eine äusserst langwellige Strahlung des Quecksilberdampfs. Berlin SitzBer. Ak. Wiss. **1911** (339–345). [4202 3855 3435]. 42228

————— On extremely long waves emitted by the quartz mercury lamp. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (689–695); Radium Paris **153** 1911 (139–142 av. fig.). [3855]. 42229

————— und **Wartenberg, H. v.** Absorption langwelliger Wärmestrahlen in einigen Gasen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (796–804); Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1080–1084). [3855 4202]. 42230

————— und **Wood, R. W.** Einfache Anordnung zur Isolierung sehr langwelliger Wärmestrahlung. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (88–100). [3855]. 42231

————— Focal isolation of long heat-waves. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (249–261). [3435]. 42232

————— Isolement de rayons calorifiques de grande longueur d'onde à l'aide de lentilles de quartz. Radium Paris **8** 1911 (44–51 av. fig.). [3855]. 42233

————— v. du Bois, H.

Rubien, Erich. Brechungsexponent für Natriumlicht und Dissoziationsgrad wässriger Salzlösungen. Diss. Rostock (o. V.) 1911 (34). 23 cm. [3860 3020]. 42234

Rubner, Max. Die Kalorimetrie. [In: Handbuch d. physiologischen Methodik, hrsg. v. R. Tigerstedt. Bd 1, Abt. 3.] Leipzig (S. Hirzel) **1911** (150–228). [1610]. 42235

Rudel. Zur Bestimmung der Einstellungsträgheit von Thermometern. Met. Zs. Braunschweig **28** 1911 (90–93). [1200]. 42236

Rudeloff, M. Die Bestimmung der Wärmeausdehnung von Zementbeton und anderen Baustoffen. Armirt. Beton Berlin **4** 1911 (172–183 207–214). [1410]. 42237

Rudge, W. A. A constant temperature, porous plug experiment. Cambridge Proc. Phil. Soc. **16** 1911 (48–54). [1450]. 42238

————— Observations on the surface tension of liquid sulphur. Cambridge Proc. Phil. Soc. **16** 1911 (55–163). [0300]. 42239

————— Notes on the electrification of the air near the Zambesi falls. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (611–615). [5270]. 42240

Rudolfi, E. Uebersicht über die neueren Ansichten über die Radioaktivität. Natw. Wochenschr. Jena **26** 1911 (321–327). [4275]. 42241

Rudolph, H. Messeinrichtung für Gleich- und Wechselstrom mit grossem Messbereich und Schutz gegen Überlastung des empfindlichen Galvanometers. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (1055–1056). [0050 6010]. 42242

————— Messeinrichtung für Gleich- und Wechselströme. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (341–344). [0050 6010]. 42244

————— Die Stellung der Physik und Naturphilosophie zur Weltätherfrage. Zs. Balneol. Berlin **3** 1911 (528–530 567–572 602–607). [0600]. 42243

Rudolph, Wilhelm. Erzeugung kurzer elektrischer Wellen mit Gleichstrom und ihre Verwendung zur Bestimmung von Dielektrizitätskonstanten und Absorptionen. Diss. Leipzig Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert) 1911 (117). 23 cm. [6610 5252 3875 6830]. 42245

Rüdenberg, Reinhold. Über die Stabilität, Kompensierung und Selbsterregung von Drehstrom-Serienmaschinen. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (233–237 264–266). [6070]. 42246

————— Selbsterregende Drehstromgeneratoren für veränderliche Frequenz. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (391–395 413–416). [6060]. 42247

Rüdenberg, Reinhold. Der Drehstrom-Kollektorgenerator im Leerlauf. *Elektrot. Zs. Berlin* **32** 1911 (489-493). [6045]. 42248

Rümelin, G. Doppelter Schlüssel für Quadrantenelektrometer. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (460-461). [6005]. 42249

Ruff, O[tto]. Ueber das sogenannte Sulfammonium und den Nachweis neuer Verbindungen auf spektrometrischem Wege. *Verh. Ges. D. Natf. Leipzig* **82** (1910) II 1 1911 (24-25). [3860]. 42250

Ueber die Lichtdurchlässigkeit von Gemischen mehrerer lichtabsorbierender Stoffe. (Nachweis von Molekülararten auf spektrometrischem Wege.) [Nebst einem Anhang von Leopold Hecht.] *Zs. physik. Chem. Leipzig* **76** 1911 (21-57). [3860 3810]. 42251

und **Hecht, Leopold.** Ueber das Sulfammonium und seine Beziehungen zum Schwefelstickstoff. *Zs. anorg. Chem. Hamburg* **70** 1911 (49-69). [3860]. 42252

Rahmer, Ernest. Researches on multiplex telephony. *Elect. London* **66** 1911 (995). [6485]. 42253

Prove di telefonia multippla. *Elettricità Milano* **36** 1911 (341-345). [6485]. 42254

Versuche mit Multiplex-Telephonie. *Mechaniker Berlin* **19** 1911 (157-158 171-173). [6485]. 42255

Ein bedeutsamer Fortschritt im Fernsehproblem. (Der Rosingsche Fernseher.) *Umschau Frankfurt a. M.* **15** 1911 (508-510). [6480]. 42256

Ruhstratt, E. Rheogött-Widerstand. *Elektroch. Zs. Berlin* **18** 1911 (61-62). [6010]. 42257

Rumi, S. A. Antonio Pacinotti. L'uomo e l'inventore. *Boll. tecn. ligure Genova* **9** 1911 (1-19). [0010]. 42258

Illuminanti e illuminazione. *Elettriciista Roma (Ser. 2)* **10** 1911 (145-154). [4200]. 42259

Rumpf, [Theodor]. Ueber physikalische und physiologische Erscheinungen der oszillierenden Ströme. *Arch. ges. Physiol. Bonn* **137** 1910 (329-338). [5900]. 42260

Runge, C[arl]. Ueber die Radioaktivität der Luft auf dem offenen Meere. *Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl.* **1911** (99-109). [4275]. 42261

Runge, J. v. Sommerfeld, A.

Ruppersberg, Emma A. v. Blake, F. C.

Rusch, E. Die Goldschmidtsche Hochfrequenzmaschine. *Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig* **4** 1911 (348-357). [6470]. 42262

Rusch, F. Der Repulsionsmotor. *Elektrot. Zs. Berlin* **32** 1911 (157-160 190-192). [6070]. 42263

Plattenförmige Leiter in zylindrischem Wechselfeld. *Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig* **4** 1911 (459-480). [6440 5680]. 42264

Die Berechnung der Magnetisierungskurve bei Mehrlochwicklungen. *Elektrot. Zs. Berlin* **32** 1911 (311-314). [6060 6030]. 42265

Russ, Sidney v. Makower, W.

Russell, Alexander. The electric stress at which ionisation begins in air. *London Proc. Physic. Soc.* **23** 1911 (86-97). [6805]. 42266

The capacity coefficients of spherical electrodes. *London Proc. Physic. Soc.* **23** 1911 (352-360). [5220]. 42267

Messungen von spezifischen Wärmen bei tiefen Temperaturen. *Physik. Zs. Leipzig* **13** 1912 (59-64). [1660 1620]. 42268

and **Soddy, Frederick.** The γ -rays of thorium and actinium. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* **21** 1911 (130-154). [4275]. 42269

v. Marckwald, W.

Russenberger, J. H. Sur l'extension des lois de la capillarité. *Paris C. R. Acad. sci.* **153** 1911 (57-60). [0300]. 42270

Russner, Johannes. Die Strahlungseigenschaften elektrischer Glühlampen. *Elektrot. Zs. Berlin* **32** 1911 (1026-1027). [6080 4202]. 42271

Rutherford, Ernest. Radio-activity of thorium. *London J. Röntgen Soc.* **7** 1911 (23-30). [4275]. 42272

The transformation of radium. *London J. Soc. Chem. Indust.* **30** 1911 (659-662). [4275]. 42273

Rutherford, Ernest. The scattering of α and β particles by matter and the structure of the atom. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (669-688). [4275]. 42274

——— Radiumnormalmasse und deren Verwendung bei radioaktiven Messungen. Deutsch von B. Finkelstein. Leipzig (Akadem. Verlagsges.) 1911 (45). 22 cm. 1,50 M. [4275]. 42275

——— and **Geiger, H.** Transformation and nomenclature of the radio-active emanations. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (621-629). [4275]. 42276

——— v. Boltwood, B. B.

Ryan, Harris J. Luft und Öl als Hochspannungsisolatoren. Glimmen von Freileitungen. (Vortrag . . .) Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (1104-1108). [6810 6805 5250 6820]. 42277

Rybár, István. A lanthán és a kobalt spektrálvonalainak Zeeman effektusáról. [Über die Zeeman-Effekte der Spektrallinien des Lanthans und Kobalts.] Math. Phys. L. Budapest **20** 1911 (128-156 198-248). [4208]. 42278

——— Über die Zerlegung der Spektrallinien von Lanthan und Kobalt im magnetischen Felde. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (889-900). [4208]. 42279

Rybczyński, W. O ruchu postępowym kuli ciekłej w ośrodku lepkim. [Sur le mouvement progressif d'une sphère liquide à travers un milieu visqueux.] Kraków Rozpr. Akad. **11 A** 1911 (5-7); Kraków Bull. Intern. Acad. **1911 A** (40-46). [0325]. 42280

Sabatier, Paul. Sur un procédé pour faire réagir deux corps dans l'arc électrique. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (1328). [6830]. 42282

Sachs, Stanislaus. Messungen an den Elektrizitätsträgern und Nebelkernen, welche durch ultraviolette Licht in Gasen erzeugt werden. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (469-497). [6805 0150]. 42283

——— Ueber die Wirkung des ultravioletten Lichtes auf Gase und über die dabei erzeugten Nebelkerne. Diss. Heidelberg (Druck v. C. Pfeffer) 1910 (49). 22 cm. [6805 0100]. 42284

Sackur, O[tto]. Zur kinetischen Begründung des Nernstschen Wärmethorems. [Entropie und Wahrscheinlichkeit.] Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (455-468); Breslau Jahresber. Ges. vaterl. Cultur. **88** (1910) 1911 natw. Sect. (93-104). [0200 2400 2415]. 42285

——— Die Anwendung der kinetischen Theorie der Gase auf chemische Probleme. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (958-980). [0200]. 42286

——— Physikalische Chemie. Jahrb. Chem. Braunschweig **20** (1910) 1911 (1-61). [0020]. 42287

——— Geschmolzene Salze als Lösungsmittel. I. Kryoskopische Untersuchungen. II. Löslichkeitsbestimmungen. Zs. physik. Chem. Leipzig **78** 1912 (550-563 564-572). [1920]. 42288

Sadler, Charles A. The transformation of the energy of homogeneous Röntgen radiation into energy of corpuscular radiation. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (447-458). [4240]. 42289

——— and **Steven, A. J.** An apparent softening of Röntgen rays in transmission through matter. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (659-668). [4240]. 42290

Saegmüller, George M. Ueber Phosphoreszenz von Gläsern. Diss. Jena (Druck v. G. Neuenhahn) 1911 (23 mit Taf.). 23 cm. [4230]. 42291

Sagnac, Georges. Les systèmes optiques en mouvement et la translation de la Terre. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (310-313). [3420]. 42292

——— La translation de la Terre et les phénomènes optiques dans un système purement terrestre. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1835-1838). [3420]. 42293

——— Strioscopie et striographie interférentielles analogues à la méthode optique des stries de Foucault et de Töpler. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (90-93). [3610]. 42294

——— Quelques paradoxes au sujet des actions optiques du premier ordre de la translation de la Terre. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (243-245). [3420]. 42295

Sagnac, Georges. Limite supérieure d'un effet tourbillonnaire optique dû à un entraînement de l'éther lumineux au voisinage de la Terre. Radium Paris 8 1911 (1 8 av. fig.). [3420]. 42296

——— Strioscope et striographe interférentiels. Forme interférentielle de la méthode optique des stries. Radium Paris 8 1911 (241-253). [3610]. 42297

Salet, P. Observation de l'éclipse totale de Soleil du 30 août 1905 faite à Robertville (Algérie). Ann. bur. longit. Paris 8 1911 (E. 1 à E. 22 av. pl.). [4205]. 42298

——— Sur la diffusion de la lumière du Soleil par les météorites. Bul. astr. Paris 29 1912 (25-29). [3800]. 42299

——— Sur quelques applications de l'étude de la polarisation en astronomie. Radium Paris 8 1911 (156-158). [3230]. 42300

Salles, Ed. La diffusion des ions gazeux. Radium Paris 8 1911 (59-62). [6805 5685]. 42301

Salmon, E. A. Sur un procédé pour faire réagir deux corps dans l'arc électrique. Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (1057-1058). [6830]. 42302

Salomonson, Wertheim. On the induction coil. London J. Röntgen Soc. 7 1911 (31-47). [6040]. 42303

Saltini, G. Telefono a batteria centrale a 40 volt. Elettricità Milano 37 1911 (52-55). [6485]. 42304

Salvadori, Riccardo. Sulla posizione delle centrali telefoniche. Roma Ann. Soc. ing. 25 1910 (70-72). [6485]. 42305

——— Le difficoltà della telefonia. Boll. tecn. ligure Genova 9 1911 (10-12). [6485]. 42306

Salzer, Michael. Optische Schülerübungen. Zs. physik. Unterr. Berlin 24 1911 (142-148). [0050]. 42307

Sande Bakhuyzen, H[endricus] G[e-rardus] van de. De toestand van de natuurwetenschappen in den tijd van Spinoza. [Der Zustand der Naturwissenschaften zur Zeit Spinoza's.] 's Gravenhage (Belinfante) 1911 (20). 21 cm. [0010]. 42308

Sander, Wilhelm. Über die Löslichkeit der Kohlensäure in Wasser und

einigen andern Lösungsmitteln unter höhern Drucken. Zs. physik. Chem. Leipzig 78 1912 (513-549). [0250]. 42309

Sanderson, James Cox. Der wahrscheinliche Einfluss des Bodens auf die örtliche atmosphärische Radioaktivität. (The probable influence of the soil on local atmospheric radioactivity.) (Übers.) Physik. Zs. Leipzig 13 1912 (142-151). [4275]. 42310

Sanford, Fernando. On positive atomic charges. Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (512-517 with fig. tables). 4960 6200]. 42311

——— Atomic charges and cohesion. Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (518-521 with tables). [4960 0150]. 42312

——— Dr. Brush's theory of gravitation. Science New York (N. Ser.) 33 1911 (933). [0700]. 42313

Sang, Alfred. The underlying facts of science. Pop. Sci. Mon. New York 78 1911 (564-583). [0500]. 42314

Sangster, Robert B. Consequences of Fresnel's reflection of light theory, with formulæ for determining the angle of incidence in order to reflect 1/ⁿth the incident light. Phil. Mag. London (Ser. 6) 22 1911 (305-322). [3820]. 42315

Santoponte, Giovanni. Annuario della fotografia e delle sue applicazioni. Roma 1909 (XV + 192 con 15 tav.). 17 cm. [4225]. 42316

Š[apošnikov] A[leksandr Aleksandrovič]. III[апошниковъ], A[лександръ Александровичъ]. Аккумуляторная батарея високаго напругенія. [Ueber eine Hochspannungsakkumulatoren-batterie.] Vopr. fiziki St. Petersburg 3 1909 (107-109). [5620]. 42317

Sarasin, Ed. et Tommasina, Th[omas]. Constatation de quelques faits nouveaux en radioactivité induite. Genève C. R. Soc. Phys. Hist. Nat. 28 1912 (7-11 3 figg.). [4275]. 42318

——— Action de faibles élévations de température sur la radioactivité induite. Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (434-436 av. fig.). [4275]. 42319

——— Etude de l'action de la chaleur sur l'air ionisé par la radioactivité induite. Constatation d'une différence de nature entre le produit

de la désactivation lente et celui de la désactivation rapide. Genève C. R. Soc. Phys. Hist. Nat. **28** 1912 (30-34) 2 figg.). [4275]. 42320

Sargent, Ledyard W. v. Morse, H. W.

Sartori, Giuseppe. Macchine a corrente alternata a collettore. Mon. tecn. Milano **17** 1911 (31-34 114-118 135-139 155-160). [6060]. 42321

Sassi, L. I primi passi in fotografia. Ed. 2. Milano (Hoepli) 1909 (X, 205 con 13 tav.). 15 cm. [2990]. 42322

Satterly, J. The radium-content of salts of potassium. Cambridge Proc. Phil. Soc. **16** 1911 (67-70). [4275]. 42323

Scal, C. v. Urbain, G.

Scala, Alberto v. Traube Mengarini, M.

Scarpa, Oscar. La ionizzazione dell'aria nelle vicinanze di alcune sorgenti termali dell'isola d'Ischia. Elettrecista Roma (Ser. 2) **9** 1910 (113-114); Napoli Atti Ist. incoragg. sc. nat. **62** 1911 (37-42). [4275 6805]. 42324

Analisi della radioattività di alcune acque termali dell'isola d'Ischia. Gazz. chim. ital. Palermo **40** 2. sem. 1910 (285-325). [4275]. 42325

Sulla misura della viscosità dei liquidi e dei lubrificanti. Un nuovo viscosimetro a efflusso. Napoli Atti Ist. incoragg. sc. nat. (Ser. 6) **61** 1910 (207-245); Gazz. chim. ital. Palermo **40** 2. sem. 1910 (261-285). [0325 0090]. 42326

Sugli ultramicroscopi a riflessione totale. Napoli Atti Ist. incoragg. sc. nat. (Ser. 6) **61** 1910 (323-331). [3090]. 42327

Sulla legge della diluizione. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **20** 1910 (445-454); Rend. Soc. chim. ital. Roma (Ser. 2) **2** 1910 (211-215). [6250 1930]. 42328

Un nuovo apparecchio per la misura dei numeri di trasporto. Rend. Soc. chim. ital. (Ser. 2) **2** 1910 (215-17). [6240]. 42329

Su un singolare risultato di alcune esperienze di diffusione. Rend. Soc. chim. ital. Roma (Ser. 2) **2** 1910 (290-293). [0320]. 42330

Su alcune esperienze di diffusione. Atti Soc. ital. prog. sci.

Roma **4** 1911 (769-770); Nota 2 e 3. Gazz. chim. ital. Roma **41** 1. sem. 1911 (113-121 122-126); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **1** 1911 (320-329 330-334). [0320 6255]. 42331

Scarpa, Oscar. Analisi della radioattività delle acque termali Fornello e Fontana di Porto d'Ischia e Manzi di Casamicciola. Napoli Atti Ist. incoragg. sc. nat. (Ser. 6) **62** 1911 (1-36). [4275]. 42332

Sull'esistenza dell'emanazione di torio nelle acque termali di Porto d'Ischia. Napoli Atti Ist. incoragg. sc. nat. **62** 1911 (197-200). [4275]. 42334

Su un problema e su alcune esperienze di diffusione. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **1** 1911 (431-436). [0320]. 42335

Sul calcolo dei numeri di trasporto reali. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **2** 1911 (141-150). [6240]. 42336

Schade, H[einrich]. J[acobus] H[enricus] van 't Hoff†. Münchener med. Wochenschr. **58** 1911 (803-804). [0010]. 42337

Schäfer. Nachweis von Induktionsströmen. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (231-232). [0050]. 42338

Schäfer, Béla B. Ein neuer Quecksilberdampf-Gleichrichter für grosse Leistungen. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (2-5). [6047]. 42339

Schaefer, Clemens. Über die Beugung elektromagnetischer Wellen an isolierenden zylindrischen Hindernissen. (Vortrag.) Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (261-272). [3875 6610]. 42340

Erwiderung an O[tto] Frank. Arch. ges. Physiol. Bonn **145** 1911 (410-422). [9100 0835]. 42341

und **Reiche**, Fritz. Zur Theorie des Beugungsgitters. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (817-859). [3630 6627]. 42342

Schaefer, Ernst. Untersuchungen über Dichte, Reibung und Kapillarität kristallinischer Flüssigkeiten. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.) 1911 (41 mit Tab.). 22 cm. [0325 0300]. 42343

Schaefer, Karl L. Über eine neue Methode der Schwingungszahlenbestimmung. Verh. D. otol. Ges. Jena 20 1911 (309-313). [9320]. 42344

— v. Szivessy.

Schäffer, W. Hintereinanderschaltung von Bogenlampen und Glühlampen. Elektrot. Zs. Berlin 32 1911 (425-427 450-452). [6080]. 42345

Schaffers, V. La loi de Coulomb. Rev. quest. scient. Bruxelles 11 1907 (449-493). [5200]. 42346

Schalamberidse, Michael. Ueber Chromoisomerie von Nitro-Anilinen und Nitro-Acetanilinen sowie Nitro-Phenol-äther. Ueber den Zustand des dampfförmigen, flüssigen und gelösten Acetons auf Grund von optischen und thermischen Messungen sowie von Verteilungsversuchen. Diss. Leipzig (Druck v. Bomboes & Schneider) 1911 (59). 23 cm. [3860]. 42347

Schall, C. Über Demonstration photochemischer Wirkungen im ultraviolettten Licht mittels sensibler Schichten und Messungen an denselben. Zs. wiss. Phot. Leipzig 10 1911 (89-116). [4225]. 42348

Schatte. Über eine neue Methode der Kinematographie mit elektrischen Funken. Zs. Schiesswesen München 7 1912 (65-67 mit taf.). [0090]. 42349

Schaum, Karl. Über die sogenannten „dunkeln“ Funken. Berlin Verh. D. physik Ges. 13 1911 (676-679). [4225]. 42350

— Photographische Probleme. Jahrb. Phot. Halle 25 1911 (174-178). [4225]. 42351

— Leistungen und Aufgaben der wissenschaftlichen Photographie. Natw. Rdsch. Braunschweig 26 1911 (29-33 41-44). [4225]. 42352

— Ueber die Verwendung von Kinoobjektiven für Spektrographen. Zs. Wiss. Phot. Leipzig 9 1911 (414-416). [3165]. 42353

— Vorlesungsversuche. [1. Ablenkbares Lichtbündel. 2. Absorptionsgefäß mit stark sich ändernder Schichtdicke.] Zs. wiss. Phot. Leipzig 10 1911 (29-30). [0050]. 42354

— und **Wüstenfeld, Heinrich.** Über selektive Absorption und Emission. Zs. wiss. Phot. Leipzig 10 1911

(213-237 mit 2 Taf.). [3850 4210 4206 4205]. 42355

Scheel, Karl. Präzisionswaage für 10 kg Belastung nach Thiesen. Zs. Instrumentenk. Berlin 31 1911 (237-245). [0810]. 42356

— Die Wärmeausdehnung des Quarzglases. Zs. Instrumentenk. Berlin 32 1912 (14-18). [1410]. 42357

— Grundlagen der praktischen Metronomie. (Die Wissenschaft H. 36.) Braunschweig (F. Vieweg & S.) 1911 (XII + 168). 22 cm. 5.50 M. [0800 1410]. 42358

— und **Heuse, Wilhelm.** Die spezifische Wärme C_p der Luft bei Zimmertemperatur und tiefen Temperaturen. Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (1074-1076); Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (870-873); Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 37 1912 (79-95). [1640]. 42359

— — Über die Wärmeausdehnung des Quecksilbers. Bemerkungen zu einer Arbeit von Callendar u. Moss. Berlin Verh. D. physik. Ges. 14 1912 (139-144). [1430]. 42360

Scheffer, F[rans] E[ppo] C[ornelis]. Over het systeem zwavelwaterstof-water. [On the system hydrogen sulphide-water.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 20 [1911] (104-109) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. 14 [1911] (195-201) (English). [1887]. 42361

— Heterogene Gleichgewichte bei dissociierenden Verbindungen. Tl 3. Zs. physik. Chem. Leipzig 76 1911 (161-173). [1887]. 42362

— Over gasevenwichten. [On gas equilibria.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 20 1912 (761-776) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. 14 1912 (743-758) (English). [2472]. 42363

— en **Traub, J. P.** Dampspanningsbepalingen van het stikstoftetroxyd. [Determinations of vapour tensions of nitrogen tetroxide.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 20 [1911] (529-542) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. 14 [1911] (536-549) (English). [1840 1930]. 42364

Scheffer, Wilhelm]. Ueber Licht-
h5fe. Jahrb. Phot. Halle **25** 1911 (242-
256). [4225]. 42365

Scheiber, Johannes. Über die Homologie von Anthranil und Methylantranil. Berlin Ber. D. chem. Ges. **44** 1911 (2409-2418). [3860]. 42366

Schell, Curt. Photographisch-photometrische Absorptionsmessungen an Jodsilber im ultravioletten Spektrum. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (695-727 mit 1 Taf.). [3810 4225 3010]. 42367

Schenkel, M. Über elektrische Bremsung mit Wechselstrom-Kommutatormotoren. Elektr. Kraftbetriehe München **10** 1912 (119-120). [6070]. 42368

Scherbius, A. Nuovo sistema per regolare la velocità dei motori a corrente trifase e confronto cogli altri sistemi sinora in uso. [Trad.] Industria Milano **24** 1910 (211-215 229-233). [6015]. 42369

Scheuer, Otto und Saphores, Jean. Bericht über die Jahresausstellung der französischen physikalischen Gesellschaft. [Apparate.] Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (639-647). [0090]. 42370

Schicht, Franz. Zur Robervalschen Wage. Zs. physik. Unterr. Berlin **25** 1912 (33-34). [0810]. 42371

Der Fritter im Hertzspiegel. Zs. physik. Unterr. Berlin **25** 1912 (40). [6610]. 42372

Schidlof, A. Zur Aufklärung der universellen elektrodynamischen Bedeutung der Planckschen Strahlungskonstanten h. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (90-100). [4210 4960]. 42373

Sur quelques problèmes récents de la théorie du rayonnement. Genève C. R. Soc. Phys. Hist. Nat. **28** 1912 (17-20 28-30). [4270]. 42374

Schiffner, C., Weidig, M. und Friedrich, R. Radioaktive Wässer in Sachsen. Tl 3. Freiberg i. S. (Craz & Gerlach) 1911 (145-216 mit 2 Taf.). 25 cm. 3 M. [4275]. 42375

Schiller, Heliodor und O'Donnell, P. S. Induzierte Radioaktivität durch Röntgenstrahlen. Fortschr. Röntgenstr. Hamburg **16** 1911 (283-284). [4240 4275]. 42376

Schiller, Ludwig. Die Änderung der Dielektrizitätskonstante des Kautschuks bei Zug senkrecht zu den Kraftlinien. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (931-982); Diss. Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert) 1911 (84 mit Taf.). 23 cm. [5252 0840 5250]. 42377

Schilling, K. v. Koenigsberger, J.

Schilling, Martin. Catalog mathematischer Modelle für den höheren mathematischen Unterricht. 7. Aufl. Leipzig (M. Schilling) 1911 (XIV + 172). 23 cm. 1,20 M. [0050]. 42378

Schillo, Joh. Messung hoher Umlaufzahlen mittels des Stroboskops. Elektrot. Zs. Berlin **33** 1912 (159-160). [0820]. 42379

Schimmack, Rudolf. Über die Verschmelzung verschiedener Zweige des mathematischen Unterrichts. Habvortr. Zs. math. Unterr. Leipzig **42** 1911 (569-581). [0050]. 42380

Schincaglia, Ignazio. I raggi X. Bergamo (Istituto Artigrafiche) 1910 (152 e 27 tav.). 26 cm. [0030 4900]. 42381

Schindler, A. Eine einfache Methode zur Bestimmung des Dampfverbrauches von Dampfturbinen. Zs. Turbinenwesen München **8** 1911 (356-360 369-372). [2490]. 42382

Schlee, G. Methoden und Apparate zur Widerstandsmessung. Mechaniker Berlin **19** 1911 (145-147 160-162 173-175 186-188 195-197 210-212). [6010 5640]. 42383

Schleicher, G. Über die Schnellformation von Bleiakumulatoren mit Lösungen von Schwefelsäure und Chlorat bezw. Perchlorat. Zs. Elektrot. Halle **17** 1911 (554-569). [5620]. 42384

Schliephacke, Gerhard. Ueber die Mutarotation der Maltose. Diss. Hannover (Druck v. Göhmann) 1909 (38 mit 2 Taf.). 22 cm. [4050]. 42385

Schmidt, Ad. Zur Frage der Zerlegung des erdmagnetischen Feldes. Met. Zs. Braunschweig **28** 1911 (49-53). [5490]. 42386

Schmidt, Erich. Optische Eigenschaften von Flussspath, Schwefel, Phosphor u. Selen. Diss. Rostock. Berlin (H. Hadorff) 1911 (40). 22 cm. [3810 3020 3830]. 42387

Schmidt, Friedrich. Ueber die Veränderung der Oberflächenspannung durch Metallzusatz. Diss. Freiburg i. Br. (Druck d. Caritas-Druckerei) 1911 (VII + 40 mit Taf.). 22 cm. [0300]. 42388

Schmidt, G. C. Ueber die Elektrizitätsleitung von Salzdämpfen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (401-443). [5685]. 42389

————— Über Adsorption von Lösungen. 2. Abh. Zs. physik. Chem. Leipzig **77** 1911 (641-660). [0250]. 42390

Schmidt, Hans. Leitvermögen des Oberflächenwassers der Nordsee. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **4** 1911 (636-638). [6240]. 42391

Schmidt, Harry. Zwei einfache Versuche zur Demonstration der Impedanz einer Drahtspule. Monatschr. natw. Unterr. Stuttgart **1910-11** 1911 (231-232). [0050]. 42392

————— Röntgen- und lichtelektrische Versuche. Natur u. Unterr. Stuttgart **3** 1912 (61-62). [0050]. 42393

————— Anleitung zur Anfertigung einer einfachen Stark- oder Schwachstromschalttafel. Natur u. Unterr. Stuttgart **3** 1912 (65-67). [6020]. 42394

————— v. Cermak, P.

Schmidt, M. R. and Jones, Harry C. Conductivity and viscosity in mixed solvents containing glycerol. [Eleventh communication.] Amer. Chem. J. Baltimore **42** 1909 (37-95 with fig. tables). [0325]. 42395

Schmidt, W. Die spezifische und Erstarrungswärme des geschmolzenen Roheisens. Aachen Mitt. eisenhüttenmänn. Inst. **4** 1911 (91-94). [1620]. 42396

————— Vom Äther, von der Atomauflösung und ihrer Beziehung zur Ionisierung. Karlsruhe (C. F. Müller) 1911 (27). 23 cm. 0,80 M. [0100]. 42397

Schmiedel, Karl. Reibung von Elektrizitäts-Zählern mit rotierendem Anker und Einfluss der Reibung auf die Fehlerkurve. [Schluss.] Berlin Verh. Ver. Gewerbf., **90** 1911 (111-129). [6010]. 42398

Schmutzer, J[osef]. Over de orientering van kristaldoorsneden met behulp van de traces van twee vlakken en de optische uitdooving. [On the orientation of crystal sections with the help of the traces of two planes and the optic extinction.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** [1911] (35-38 with 2 pl.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** [1911] (128-132 with 2 pl.) (English). [4030]. 42399

————— Over de optische uitdooving als hulpmiddel bij de bepaling van een kristal in een preparaat. [Ueber die optische Auslöschung als Hilfsmittel bei der Bestimmung der Lage eines Krystalles in einem Dünnschliffe.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres **13** 1911 (406-411). [4030]. 42400

Schneckenberg, Erich. Schlupfzähler für Induktionsmotoren. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (1162-1163). [6070]. 42401

————— Ueber die scheinbaren Kontaktpotentialdifferenzen zwischen einem Metall und elektrolytischen Lösungen. Elektroch. Zs. Berlin **18** 1912 (397-308). [5210 6210]. 42402

Schneiders, Fr. v. Spalckhaver, R.

Schneider, Hans. Die Energie der aus glühendem CaO entweichenden Elektronen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **37** 1912 (569-593); Diss. Berlin (Druck v. J. Jagert) 1911 (42). 24 cm. [6845 6800 4210]. 42404

Schnerr, Al. v. Estreicher, T.

Schofield, J. The anti-kathodes of X-ray tubes. Nature London **87** 1911 (215). [6800]. 42405

Scholl, H. Theorie der elektrostatischen Messinstrumente. Helios Leipzig **17** 1911 Fach-Zs. (285-291 303-306). [6005]. 42406

Schorr, Carl. Untersuchungen über physikalische Zustandsänderungen der Kolloide. 12. Mitt. Ueber Eigenschaften der Eiweissionen. Biochem. Zs. Berlin **37** 1911 (424-451). [0340]. 42407

Schoop, M. U. Weiteres über das Schoop'sche Metallisierungsverfahren. Elektroch. Zs. Berlin **17** 1911 (355-356). [0090]. 42408

Schouten, J. A. Über die Gegen- und Querwindungen eines Drehstrom-generators. [Nebst Erwiderung von W. Rogowski.] Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (935-936). [6060]. 42409

Schramm. Neuerungen am Fern-drucker von Siemens & Halske. Arch. Post Berlin **39** 1911 (465-471). [6480]. 42410

Schreber, K. Explosionsmotoren mit Einführung verdampfender Flüssigkeiten. Dinglers polyt. J. Berlin **326** 1911 (8-12 26-28). [2490]. 42411

——— Die Grundlagen der Mass-systeme. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (1125-1126). [0800]. 42412

——— Les moteurs à explosion à injection de liquides volatils. Rev. gén. sci. Paris **22** 1911 (404-411). [2490]. 42413

Schreinemakers, F[rans] A[nton] H[u-berth]. Evenwichten in het stelsel: water - natriumsulfaat - natriumchlorid-kopersulfaat-koperchlorid. [Equilibria in the system: water-sodium sulphate-sodium chloride-copper sulphate-cupric chloride.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1911 (1222-1235) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1911 (1163-1177) (English). [1887]. 42414

——— en **Deuss, J[oseph] J[ohan] B[althasar].** Over het stelsel: water-alcohol-manganosulfaat. [On the system: water-alcohol-manganous sulphate.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** 1912 (933-936) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** 1912 (924-927) (English). [1887]. 42415

——— en **Figee, Th.** Het stelsel: water-calcium chloride-calcium-hydroxyde bij 25°. [Das System: Wasser - Kalziumchlorid-Kalziumhydr-oxyd bei 25°.] Amsterdam Chem. Weekbl. **8** 1911 (683-688). [1887]. 42416

——— en **Massink, A.** Over enkele verbindingen van nitraten en sulfaten. [Some compounds of nitrates and sulphates.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** 1912 (1084-1086) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** 1912 (1042-1044) (English). [1887]. 42417

——— v. **Korteweg, D. J.**

Schröder, Wilhelm. Quantitative Messungen des Absorptionsvermögens des Natrium-Dampfes. Diss. Kiel. Bremen (Druck v. C. Schöneann) 1909 (28). 21 cm. [3810 4210 4206]. 42419

Schrutka, Lothar v. v. Pichelmayer, K.

Schück, A. Die Vorgänger des Kompasses. Centralztg Opt. Berlin **32** 1911 (103-105 121-122 138-140 156-158 171-172 185-186). [5435]. 42420

——— Der Kompass. [Ent-wicklung desselben.] Hamburg (Selbst-verl. d. Verf.) 1911 (18 mit 46 Taf.). 36 cm. 21 M. [5435]. 42421

Schück, B. v. Caro, N.

Schüle, W. Die Eigenschaften des Wasserdampfes nach den neuesten Versuchen. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **55** 1911 (1506-1512 1561-1567 mit 2 Taf.). [1840 1880 1680]. 42422

Schüler, L. Die Praxis des Parallel-betriebes. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (1199-1202). [6060]. 42423

Schuen, W. Thermostat für hohe Temperaturen. Elektroch. Zs. Berlin **17** 1911 (301-303). [1014]. 42425

——— v. **Bölling, E.**

Schunemann, Julius. Untersuchun-gen über den elektrischen Zustand der Luft in Höhlen und Kellern. Diss. Göttingen. Braunschweig (Druck v. F. Vieweg & S.) 1910 (36). 22 cm. [5270 4275]. 42424

Schulemann, Otto. Das Funken-spektrum des Indiums. Zs. wiss. Phot. Leipzig **10** 1911 (263-280). [4205]. 42426

Schuller, A. Wie entsteht das „Weiss“ auf der Autochromplatte? Zs. wiss. Phot. Leipzig **10** 1912 (368-374). [4225]. 42427

Schultze, H. Die Untersuchung von Spannungstransformatoren mittels des Quadrantelektrometers. Zs. Instru-mentenk. Berlin **31** 1911 (332-346). [6040 6005]. 42428

Schulz, Ernst. Lasthebemagnete. Helios Leipzig **17** 1911 Fach-Zs. (309-313). [6030]. 42429

——— Die elektrischen Ma-schinen . . . Berlin (H. Meusser) [1911] (III + 221). 19 cm. Geb. 3,75 M. [6060]. 42430

Schulz, Hans. Ueber eine neue Interferenzerscheinung im parallelen Licht. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (306-310). [3610]. 42431

——— Über Interferenzpunkte an einem System rechtwinkliger Prismen. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (1211-1213). [3610]. 42432

——— Polarisationsprismen aus Glas. *Zs. Instrumentenk. Berlin* **31** 1911 (180-183). [4000]. 42433

Schulz, Karl. Ueber die mittlere spezifische Wärme einiger Silikate im kristallisierten und im amorphen Zustande zwischen 20° und 100°. *Centralbl. Min. Stuttgart* **1911** (632-640). [1620]. 42434

Schulze, Alfred. Die spezifische Wärme binärer Gemische I. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **14** 1912 (189-210). [1925 1620]. 42435

——— Untersuchungen über die Dielektrizitätskonstante und das langwellige Refraktionsvermögen binärer Gemische. *Zs. Elektroch. Halle* **18** 1912 (77-93). [5252 5250 3860]. 42436

Schulze, Erich Edgar. Ueber funkentelegraphische Küsten- und Binnenlandstationen. Ein Begleitwort zu den drei Funkentelegraphenkarten. *Petermanns geogr. Mitt. Gotha* **57** 1911 (I 49-51 mit 3 Karten). [6615]. 42437

——— und **Trier, G.** Über das spezifische Drehungsvermögen des Glutamins, nebst Bemerkungen über glutaminsaures Ammonium. *Berlin Ber. D. chem. Ges.* **45** 1912 (257-262). [4050]. 42438

Schulze, F[rantz] A[rthur]. Zur Theorie der Kombinationstöne. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **34** 1911 (817-822). [9140]. 42439

——— Die Wärmeleitfähigkeit einiger Reihen von Edelmetallegerungen. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **13** 1911 (856-864); *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (1028-1031). [2020 5660]. 42440

——— Bestimmung der oberen Hörgrenze mit der Zahnradsirene. *Marburg SitzBer. Ges. Natw.* **10** 1911 (73-76). [9430]. 42441

——— Ermüdung des Ohres. *Marburg SitzBer. Ges. Natw.* **1910** 1911 (76-77). 42442

Schulze, Fritz. Ueber Metallzerstörung durch ultra-violettes Licht. *Diss. Berlin* (Druck v. Ebering) 1911 (35). 23 cm. [6825]. 42443

Schulze, Günther. Der Einfluss der Elektrolyte auf die Maximalspannung der elektrolytischen Ventilwirkung. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **34** 1911 (657-710). [6200 6220 6047]. 42444

——— Die Maximalspannung der elektrolytischen Ventilwirkung in geschmolzenen Salzen. *Zs. Elektroch. Halle* **17** 1911 (509-514). [6220]. 42445

——— Die Bildung schlechtleitender Schichten bei der Elektrolyse des Glases. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **37** 1912 (435-471). [5660 6200]. 42446

——— Ueber die Kapazitäten der elektrolytischen Ventilwirkung in geschmolzenen Salzen und in absoluter Schwefelsäure. *Zs. Elektroch. Halle* **18** 1912 (22-29). [6200 6220]. 42447

Schulze, Paul. Allgemeine Theorie unsymmetrischer Ablenkungen bei Systemen mit einem Freiheitsgrad und deren Zusammenhang mit der allgemeinen Theorie unsymmetrischer Schwingungen gleicher Systeme, nebst Anwendungen auf besondere Fälle. *Zs. Math. Leipzig* **59** 1911 (298-311). [5435 6010]. 42448

Schwartz, Alfred. Über die Beeinflussung der Leitungsfähigkeit des polarisierten Nerven durch die den strom zuführenden Ionen. Einfluss der Kationen Ca, Na, K, auf die anodische Strecke. *Arch. ges. Physiol. Bonn* **138** 1911 (487-524). 42449

——— Technische und wissenschaftliche Messinstrumente auf der Weltausstellung Brüssel 1910. *Elektrot. Zs. Berlin* **32** 1911 (103-108 131-135 162-164). [6010]. 42450

——— Elektrische Temperaturmessung und Fernablesung unter besonderer Berücksichtigung des thermoelektrischen Verfahrens. *Berlin Zs. Ver. D. Ing.* **56** 1912 (223-229 259-264). [1230 1250]. 42451

Schwartz, Frederick W. v. Morgan, J[ohn] Livingston R.

Schwarz, Emil. Osmotische Versuche. *TonindZtg Berlin* **35** 1911 (828-830). [0310]. 42452

- Schwarzaupt, P.** Sonnenlicht, Gebirge und Wellentelegraphie. *Elektrot. Zs.* Berlin **32** 1911 (1313-1314). [6615]. 42453
- Schweidler, E. v. v. Kohlrausch.**
- Schwenckenbecher, P.** Der Quecksilberdampf-Lichtbogen und seine Anwendungsgebiete. — Le circuit à vapeur de mercure et ses applications. — The mercury vapour arc and its uses. [Deutsch, franz., engl.] *Helios* Leipzig **17** 1911 *Export Zs.* (1313-1317 1363-1368 1405-1410 1453-1457 1495-1500). [6080]. 42454
- Schwenn, Richard.** Elektrische Temperatur - Messapparate. *Helios* Leipzig **17** 1911 *Fach-Zs.* (437-439 449-454 485-490 497-503 532-535). [1230]. 42455
- Schwers, F.** La densité et l'indice de réfraction des solutions. Nouvelles contributions à l'étude des solutions. *J. Chim. Phys. Genève* **8** 1910 (630-697); **9** 1911 (15-99 4 pl.). [3020 0845]. 42456
- Densité, polarisation rotatoire magnétique et indice de réfraction des mélanges binaires. Nouvelles contributions à l'étude des solutions. *J. Chim. Phys. Genève* **9** 1911 (325-351). [3822 3860 4040]. 42457
- Nouvelles contributions à l'étude des solutions. III. Relation entre la densité et la polarisation rotatoire magnétique des mélanges binaires. *Rev. Trav. chim. Leiden* **30** 1911 (101-107). [4040]. 42458
- Nouvelles contributions à l'étude des solutions. IV. Densité, rotation magnétique et réfraction chez les mélanges binaires dissociés. *Rec. Trav. chim. Leiden* **30** 1911 (108-115). [4040 3822]. 42459
- Sur la densité du sucre liquide et de ses solutions aqueuses. *Rec. Trav. chim. Leiden* **30** 1911 (225-237). [1920]. 42460
- La densità e la rifrazione nel sistema furfurolo + acqua. *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* **20** 2. sem. 1911 (398-405). [3860]. 42461
- Risposta a una critica del Sig. A. Mazzucchelli "a proposito di uno studio recente su l'indice di rifrazione dei miscugli binari". *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* **20** 2. sem. 1911 (510-518). [3860]. 42462
- Schwietring, Fr.** Über den Polarisationswinkel der durchsichtigen inaktiven Kristalle. *Berlin SitzBer. Ak. Wiss.* **1911** (423-435). [3820]. 42463
- Schwoerer, Emile.** Nouvelles recherches sur la détente adiabatique des gaz et sur l'équivalent mécanique de la chaleur. [Avec] Rapport sur le mémoire de M. E. Schwörer. Par Roger Hartmann. *Mülhausen Bull. Soc. Ind.* **81** 1911 (230-255 256-263). [1450 2410]. 42464
- Le principe de l'équivalence. Paris (Gauthier-Villars) **1912** (47). [2405]. 42465
- Scotti, C.** Ein Hitzdraht- und ein Resonanz-Instrument für die Projektion. *Zs. physik. Unterr. Berlin* **24** 1911 (29). [0050]. 42466
- Searle, G. F. C.** On resistances with current and potential terminals. *Elect. London* **66** 1911 (999-1002 1029-1033); **67** (12-14). [5630]. 42467
- Aldis, A. C. W. and Dobson, G. M. B. On a revolving table method of determining the curvature of spherical surfaces. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* **21** 1911 (218-224). [3090]. 42468
- Šebor, Jan.** Chemické a fyzikální vlastnosti skel. [Chemische und physikalische Eigenschaften der Glassorten.] *Listy Chem. Prag* **1910** (58-64). [2990]. 42469
- v. Horák, V.
- Seddig, Max.** Ein absolutes Bolometer und neue Vorlesungsapparate. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **13** 1911 (53-64). [1230 0050]. 42470
- Messung der Temperatur-Abhängigkeit der Brown-Zsigmondy-schen Bewegung. *Zs. anorg. Chem. Leipzig* **73** 1912 (360-384). [0200]. 42471
- Ingenieurwesen und Industrie. [In: Angewandte Photographie in Wissenschaft u. Technik. Hrsg. v. K. W. Wolf-Czapek. Tl. 3.] *Berlin (Union)* **1911** (49-76 mit 13 Taf.). [3085]. 42472
- Seegert, B. v. Miethe, A.**
- Seeliger, H[ugo].** Über den Einfluss des Lichtdrucks auf die Bewegung planetarischer Körper. *Astr. Nachr. Kiel* **187** 1911 (417-422). [3405]. 42473

Seeliger, R. Über die Bremsung eines Elektrons in einem verdünnten Gase. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (1094-1100). [6845 4960].

42474

Über Gasionisation durch Kanalstrahlen. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (839-842). [6805 6845].

42475

Seemann, J[ohn] und Victoroff, C. Elektrokardiogrammstudien am veratrinvergifteten Froschherzen. I. Zs. Biol. München **56** 1911 (91-138 mit 1 Taf.). [5900].

42476

Seibert, H. Über einen elektrischen Widerstandsofen mit Heizwiderstand aus unedlen Metallen. ChemZtg Cöthen **35** 1911 (443). [6090].

42477

Seibt, G. Bemerkung zu der Arbeit des Hrn. Karl Settnik: „Die Entstehung von sehr wenig gedämpften Wellen mit rein metallischer Leitungsbahn bei Nebenschaltung von Antennen an die Funkenstrecke eines Oszillators“. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (191-192). [6615 6820].

42478

Ein Instrumentarium zur Untersuchung und Demonstration von Mineralien auf Empfindlichkeit gegen elektrische Schwingungen. Centralbl. Min. Stuttgart **1911** (588-592 614-622). [6043 6610].

42479

Der radiotelegraphische Gleichstrom-Tonsender. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (184-185). [6615].

42480

Ein Präzisionsdrehplattenkondensator und eine Methode zum Vergleichen von Kapazitäten. Zs. Schwachstromtechn. München **5** 1911 (649-655). [5740].

42481

Seidl, Sándor. Petzval József. Újabb adatok egy magyar tudós tudományos munkásságából. [Josef Petzval. Neuere Daten zur wissenschaftlichen Tätigkeit eines ungarischen Gelehrten.] Term. Közl. Budapest **43** 1911 (141-145). [0010].

42482

Seiferheld, Hermann. Ueber Dampfspannungen verdünnter wässriger Lösungen von Nichteletkrolyten, absolut gemessen. Diss. Tübingen. Leipzig (J. A. Barth) 1911 (22). 23 cm. [1920].

42483

Seeliger, M. Thermodynamische Untersuchung schnelllaufender Dieselmotoren. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **55** 1911 (587-592 625-628). [2490].

42484

Selényi, Paul. Ueber Lichtzerstreuung im Raume Wienerscher Interferenzen und neue, diesen reziproke Interferenzerscheinungen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (444-460). [3610].

42485

Adalékok az üvegrácson elhajlitott fény polárosságának elméletéhez. [Beiträge zur Theorie der Polarisation des von Glasgittern gebeugten Lichtes.] Math. Term. Ért. Budapest **29** 1911 (45-75); (Deutsch) Math.-natw. Ber. Ungarn Leipzig **27** (1909) 1911 (45-75). [3820 3620 3610 6625 4000 4010].

42486

A Wiener-féle és a reciprokok interferenciajelenségekről. [Über die Wiener'schen und reciproken Interferenzerscheinungen.] Math. Term. Ért. Budapest **29** 1911 (601-640). [3610].

42488

Seliger, Paul. Die stereoskopische Messmethode in der Praxis. Tl 1. Berlin (J. Springer) 1911 (XI + 227). 24 cm. 7 M.

42489

Sella, Alfonso. Introduzioni teoriche ad alcuni esercizi pratici di fisica. Firenze (Succ. Le Monnier) 1909 (VIII + 133). 24 cm. [0030].

42490

Sendtner, Albert. Die Bestimmung der Dampfeuchtigkeit mit dem Droskelkalorimeter und die Anwendung desselben zur Prüfung von Wasserabscheidern. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **55** 1911 (1421-1427); Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. **98-99** 1911 (47-84). [1890 1840].

42491

Senouque, A. Sur des expériences de télégraphie sans fil en aéroplane. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1910 (186-187). [6615].

42493

[Sérkov, S[ergěj] V[ladimirovič].] С[ерковъ], С[ергѣй] В[ладимировичъ]. Электропроводность растворовъ электролитовъ въ водѣ, въ метиловомъ и этиловомъ алкоголяхъ, въ ацетонѣ и въ бинарныхъ смесяхъ этихъ растворителей. [Leitfähigkeit einiger Salze in Wasser, Methyl- und Aethylalkohol, in Aceton und in binären Gemischen dieser Flüssigkeiten.] St. Petersburg Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Fiz. otd. **41** 1909 (1-43 deutsch. Res. 44-45). [4240 6250].

42494

Settnik, Karl. Die Entstehung von sehr wenig gedämpften Wellen mit rein metallischer Leitungsbahn bei Neben-

schaltung von Antennen an die Funkenstrecke eines Oszillators. Diss. Graefswald. Leipzig (J. A. Barth) 1910 (30). 23 cm.: Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (565-589). [6615-6820].

42495

Sève, Pierre. Sur la mesure des champs magnétiques en valeur absolue. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1478-1480). [5440].

42496

Seyewetz, A. v. Lumière, A.

Shambaugh, Geo. E. Die Frage der Tonempfindung. Uebers. v. J. Holinger. Arch. ges. Physiol. Bonn **138** 1911 (155-158). [9520].

42497

Sharp, C. H. Il contatore elettrico, avuto riguardo alla natura del carico ed ai vari regimi di questo. Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (969-971). [6010].

42498

——— I contatori elettrici considerati nei differenti regimi di carico. Eletticità Milano **37** 1911 (312-315 330-333 343-346 360-362). [6010].

42499

Shaw, A. Norman. Increased accuracy in the use of bifilar suspensions. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (433-447). [0840].

42500

——— v. Bronson.

Shaw, P. E. The measurement of end-standards of length. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **84** 1911 (589-595). [0807].

42501

Sheard, Charles v. Blake, F. C.

Shedd, John C. The genesis of the law of gravity. Pop. Sci. Mon. New York **78** 1911 (313-340 with illus. portr.). [0700].

42502

Shepherd, E. Sanger. The cause of reversal and its remedy, with some notes on the photographic process. Phot. J. London **51** 1911 (249-257). [4225].

42503

Shibata, Yuji v. Hantzsch, A.

Shoemaker, M. P. v. Wolff, F. A.

Sichling, Konrad. Ueber die Natur der Photochloride des Silbers und deren Lichtpotentiale. Bemerkungen zu dieser Arbeit von Emil Baur. Zs. physik. Chem. Leipzig **77** 1911 (1-65). [6850].

42504

Sieg, L[ee] P[aul]. On the function of rest in restoring a platinum-iridium wire to its annealed condition. [Ab-

(c-4388)

stract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (242-243). [0840].

42505

Siegbahn, Manne. Untersuchungen von elektrischen Schwingungen dritter Art in einem Lichtbogen. Lund Univ. Årsskr. N.F. **4** No. 5 [= Fysiogr. Sällsk. Handl. N.F. 19: 5] 1909 (16 mit 2 Taf.). [6830].

42506

——— Magnetische Feldmessung. Lund Univ. Årsskr. N.F. **7** Afd. 2 No. 2 [= Fysiogr. Sällsk. Handl. N.F. **22** No. 2] 1911 (64 mit Textfigg.). Diss. [5435 5440].

42507

Siegel, E. v. Niethammer, F.

Sieglerschmidt, H. Elastizitätsmodul und Wärmeausdehnung der Metalle. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (775-782). [1410 0840].

42508

Sieveking, H[erm]. Die Radioaktivität der Mineral- und Thermalquellen. (Vortrag.) J. Gasbeleucht. München **54** 1911 (1183-1186). [4275].

42509

Sieverts, Adolf. Die Löslichkeit von Wasserstoff in Kupfer, Eisen und Nickel. Zs. physik. Chem. Leipzig **77** 1911 (591-613). [0250].

42510

——— und Jurisch, E. Platin, Rhodium und Wasserstoff. Berlin Ber. D. chem. Ges. **45** 1912 (221-229). [0250].

42511

Signorini, A. Sulle vibrazioni luminose di un mezzo cristallino uniassico dovute alla presenza di un unico centro luminoso. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **20** 1° sem. 1911 (555-562). [3830].

42512

Silber, Paolo v. Ciamician, G.

Silberberg, R. Die Ableitung des Ossannakreises. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (323). [6070 6045].

42513

Silberstein, Ludovico. Sulla massa mutua di due elettroni. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **1** 1911 (IV-VI). [4960].

42514

——— Ueber die gegenseitige Masse kugelförmiger Elektronen. Phys. Zs. Leipzig **12** 1911 (87-91). [4960].

42515

——— Fale elektromagnetyczne. Ciąg dalszy. [Les ondes électromagnétiques. Suite.] Przegl. techn. Warszawa **49** 1911 (117-119). [6600].

42516

Silberstein, Ludovico. Fale nieciągłości w środku przewodzącym. [Ueber Unstetigkeitswellen in einem Halbleiter.] Warszawa Spraw. Tow. Nauk. **4** 1911 (256-262). [6627]. 42517

———— Kwaternionowa postać teorii względności. [Quaternionenform der Relativitätstheorie.] Warszawa Spraw. Tow. Nauk. **4** 1911 (506-547). [0000 2990 4900]. 42518

Silva, G. v. Alessio, A.

Silvey, Oscar William. An investigation of a point discharge in a magnetic field. Indianapolis Ind. Proc. Acad. Sci. **1909** 1910 (233-242 with ff.). [6810]. 42519

———— An investigation of a point discharge in magnetic and electrostatic fields. Indianapolis Ind. Proc. Acad. Sci. **1910** 1911 (247-268 with ff. tables). [6810]. 42520

Simon, H. Physik und Technik der Thermopenetration. Zs. med. Elektrol. Leipzig **13** 1911 (97-131 mit 1 Taf.). [5900]. 42521

———— Der elektrische Lichtbogen. Experimentalvortrag... Leipzig (S. Hirzel) 1911 (III + 52 mit 1 Taf.). 24 cm. 2 M. [6830]. 42522

Simonin. Éclipse totale de Soleil du 30 août 1905. Mission de l'Observatoire de Nice. Rapport. Ann. bur. longit. Paris **8** 1911 (O. 1 à O. 43 av. pl.). [4205]. 42523

Simons, Arthur. Crampi bei amyotrophischer Lateralsklerose. Mit einem Anhang: Untersuchung der Aktionsströme der Muskeln während des Crampus, von Paul Hoffmann. Zs. ges. Neurol. Berlin Orig. **5** 1911 (23-28). [5900]. 42524

Simons, Konrad. Elektrotechnik. Taschenbuch Math. Leipzig **2** 1911 (447-480). [6400 6000]. 42525

Simpson, G. C. and Wright, C. S. Atmospheric electricity over the ocean. London Proc. R. Soc. (Ser. A.) **85** 1911 (175-199). [5270]. 42526

Sirk, H. Die Beziehungen zwischen dem Gesetz von Avogadro und der kinetischen Gastheorie. Wien Viertelj. Ber. Ver. Förd. PhysChem. Unterr. **16** 1911 (129-130). [0200 1450]. 42527

———— v. Doelter, C.

Sitter de W. On the bearing of the principle of relativity on gravitational astronomy. London Mon. Not. R. Astron. Soc. **71** 1911 (388-415). [4940]. 42528

Sizes, Gabriel. Sur la résonance multiple des cloches. Paris C. R. Acad. sci. **154** 1912 (340-342). [9120]. 42529

Skinner, Clarence] Aurelius] und Tuckerman jr., L. B. Halbschatteninterferometer. (Half shade interferometers.) (Übers.) Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (620-626). [3610 4000]. 42530

Skrabal, Anton. Chemische und strahlende Energie. Wien Schr. Ver. Verbr. Naturw. Kenntn. **51** 1910-11 1911 (225-256). [3260]. 42531

Skworzow, J. Aggregation und Kristallisation des Wassers in Zusammenhang mit der Frage von dem physikalischen Zustand der Körper. Zs. Kolloide Dresden **9** 1911 (107-112). [0100 0400]. 42532

Slaby, A[dolf]. Otto von Guericke. D. Mus. Vortr. München H. **3** 1906 (13 mit Portr. u. Taf.). [0010]. 42533

Smallwood, Julian C. The exception to Hooke's law. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **33** 1911 (317-321 with fig.). [0840]. 42534

Smeal, Glenney v. Love, E. F. J.

Smedts, Arthur. Recherches sur la polarisation produite par le passage du courant électrique dans la flamme. Bruxelles Bul. Acad. roy. **1905** (333-359). [6805]. 42535

[**Smirnov, D[mitrij] A[leksandrovič].** Смирновъ, Д[митрій] А[лександровичъ]. О некоторыхъ явленіяхъ, наблюдаемыхъ при раскручиваніи проволоки изъ фосфорной бронзы. [Sur quelques phénomènes observés pendant la détorsion des fils de phosphore-bronze.] St. Peterburg. Žurn. russ. fiz.-chim. Obsc. Fiz. otd. **41** 1909 (244-245). [0840]. 42536

———— (Объ очкахъ для видѣнія подъ водой. [Lunettes pour voir dans l'eau.] St. Peterburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsc. Fiz. otd. **41** 1909 (232). [3090]. 42537

Smith, Alexander und Menzies, Alan W. C. Dampfdruckuntersuchungen. VII. Der Dampfdruck von getrock-

netem Kalomel. Zs. physik. Chem. Leipzig **76** 1911 (713-720). [1900]. 42538

Smith, Alpheus W[ilson]. The Hall effect and some allied effects in alloys. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (178-200 with text fig.). [6455 5660 5710]. 42539

———— The transverse thermomagnetic effect in nickel and cobalt. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **33** 1911 (295-306 with fig. tables). [2020 6455]. 42540

Smith, Arthur Whitmore. Heat of evaporation of water at 100° C. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (628-629). [1680]. 42541

———— Heat of evaporation of water. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **33** 1911 (173-183 with fig. tables). [1680]. 42542

Smith, C. A. Vibrating wires and the measurement of distance. Electr. Rev. London **69** 1911 (124-126). [0807]. 42543

Smith, C. F. Irregularities in the rotating field of the polyphase induction motor. London J. Inst. Electr. Engin. **46** 1911 (132-170). [6070]. 42544

Smith, F. E. v. Glazebrook, R. T.

Smith, S. P. The non-salient pole turbo-alternator. London J. Inst. Electr. Engin. **47** 1911 (562-606). [6045]. 42545

Smits, A[ndreas]. Over teruglopende damplijnen. I. (On retrogressive vapour-lines. I.) Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** [1911] (136-141) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** [1911] (177-182) (English). [2457]. 42546

———— Over teruglopende smeltlijnen. II. [On retrogressive melting point lines. II.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** [1911] (57-64) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** [1911] (170-177) (English). [2457]. 42547

———— De toepassing van de nieuwe theorie der allotropie op het stelsel zwavel. [The application of the new theory of allotropy to the system sulphur.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** [1911] (232-238) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. (c-4388)

K. Akad. Wet. **14** [1911] (263-270) (English). [1887]. 42548

Smits, A[ndreas]. Het systeem ijzer-koolstof. [The system iron-carbon.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** [1911] (542-548) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** [1911] (530-536) (English). [1887]. 42549

———— Eine neue Theorie der Erscheinung Allotropie. Zs. physik. Chem. Leipzig **76** 1911 (421-444). [1887 1940]. 42550

———— „Das Gesetz der Umwandlungsstufen“ in het licht van de theorie der allotropie. [„Das Gesetz der Umwandlungsstufen“ in the light of the theory of allotropy.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** 1912 (749-761) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** 1912 (788-801) (English). [1930]. 42551

———— en **Leeuw, H[erman]** L[ouis] de. Over het stelsel zwavel. [On the system sulphur.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** [1911] (400-407) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** [1911] (461-468) (English). [1887]. 42552

———— en **Maarse, J.** Over het stelsel water-phenol. [On the system water-phenol.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** [1911] (100-104) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** [1911] (192-195) (English). [1887]. 42553

———— en **Traub, J. P.** Over teruglopende smeltlijnen. III. [On retrogressive melting point lines. III.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** [1911] (148-151) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** [1911] (189-191) (English). [2457]. 42554

———— Over den loop der P-T-lijnen voor standvastige samenstelling in het stelsel aether-anthrachinon. [On the course of the P-T-lines for constant concentration in the system ether - anthraquinone.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** [1911] (142-148) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** [1911] (183-188) (English). [1887 2457]. 42555

Smoluchowski, M. v. Bemerkung zur Theorie des absoluten Manometers von Knudsen. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **34** 1911 (182-184). [0200 1450 0835]. 42556

Über Wärmeleitung pulverförmiger Körper und ein hierauf gegründetes neues Wärme-Isolierungsverfahren. Vortrag . . . *KälteInd. Hamburg* **8** 1911 (59-62). [2020]. 42557

Uwagi teoretyczne o przewodnictwie cieplnym w gazach rozrzedzonych oraz o występujących w nich ciśnieniach. [Zur Theorie der Wärmeleitung in verdünnten Gasen und der dabei auftretenden Druckkräfte.] *Kraków Bull. Intern. Acad.* **1911 A** (432-453); *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **35** 1911 (983-1004). [2035]. 42559

Przyczynę do teorii opalescencji w gazach w stanie krytycznym. [Beitrag zur Theorie der Opaleszenz von Gasen im kritischen Zustande.] *Kraków Bull. Intern. Acad.* **1911 A** (493-502). [0200 1880]. 42560

Dalsze studia nad przewodnictwem cieplnym ciał sproszkowanych. [Études sur la conductibilité calorifique des corps pulvérisés. (Suite).] *Kraków Bull. Intern. Acad.* **1911 A** (548-557). [0200 2035]. 42561

O oddziaływaniu wzajemnym kul poruszających się w ośrodku lepkiem. [Sur l'action réciproque qui s'exerce entre plusieurs sphères qui se meuvent à travers un milieu visqueux.] *Kraków Rozpr. Akad.* **11 A** 1911 (1-3); *Kraków Bull. Intern. Acad.* **1911 A** (28-39). [0325]. 42562

Some remarks on conduction of heat through rarefied gases. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **21** 1911 (11-14). [3035]. 42563

Ewolucja teorii atomistycznej. [L'évolution de la théorie atomique.] *Wiad. mat. Warszawa* **15** 1911 (201-216); *Kraków (Nakl. Akad. Um.) (Spółka Wyd. Pol.)* 1911 (24). 8vo. hal. 50. [0100]. 42564

Smyth, L. B. v. Joly, J.

Soddy, Frederick and Berry, Arthur John. Conduction of heat through rarefied gases. *London Proc. R. Soc.* (Ser. A.) **84** 1911 (576-585). [2035]. 42565

v. Pirret, R., Russell, A. S.

Soennecken, Alfred. Der Wärmeübergang von Rohrwänden an strömendes Wasser. *Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H.* **108-109** 1911 (33-78). [2000]. 42566

[**Sokolov, F[edor]** F[edorovič]. Соколовъ, Федоръ] О[с]едорови[ч]ъ. Дисперсія въ космическомъ пространстве. [Lichtdispersion im Weltraum.] *Vopr. fiziki St. Petersburg* **3** 1909 (176-186 195-206). [0600 3400]. 42567

Solari, Luigi. Circa la priorità nell'invenzione della telegrafia senza fili. *Riv. maritt. Roma* **1910** 4. trim. (75-76). [0010]. 42568

Le invenzioni di Marconi e di Pacinotti. *Elettricista Roma* (Ser. 2) **10** 1911 (205-206). [0010 4900]. 42569

Soleri, E. Sostegni per cavi ad alta tensione. *Elettricista Roma* (Ser. 2) **10** 1911 (97-102). [5770]. 42570

Somerville, A. A. Temperature coefficients of electrical resistance. 3. *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **33** 1911 (77-80 with fig.). [5660]. 42571

Somigliana, Carlo. Sull' elasticità della terra. *Atti Soc. ital. prog. sci. Roma* **4** 1911 (115-129). [0840]. 42572

Somma, Raffaele. Il cannocchiale geometrico in relazione all'ottica fisiologica. *Napoli (F. Perrella)* 1909 (214 con 9 tav.). 25 cm. [3080]. 42573

Sommerfeld, A[rnold]. Das Plancksche Wirkungsquantum und seine allgemeine Bedeutung für die Molekularphysik. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **13** 1911 (1074-1093); *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (1057-1069). [4200 4960 0100]. 4257

Ueber die Struktur der γ -Strahlen. *München SitzBer. Ak. Wiss. math.-phys. Kl.* **41** 1911 (1-60). [6845 4275]. 42575

Ausbreitung der Wellen in der drahtlosen Telegraphie. Einfluss der Bodenbeschaffenheit auf gerichtete und ungerichtete Wellenzüge. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (158). [6615]. 42576

und **Runge, J.** Anwendung der Vektorrechnung auf die Grund-

lagen der geometrischen Optik. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (277-298). [3000]. 42578

Soret, A. Audiphone magnétique bilatéral. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (1214-1215). [6485]. 42579

Sorkau, Walter. Experimentelle Untersuchungen über die innere Reibung einiger organischer Flüssigkeiten im turbulenten Strömungszustande. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (582-595). [0325]. 42580

Sosman, Robert B. v. Day, A. L.

Southall, James P[owell] C[ocke]. Abolition of two of the spherical errors of a thin lens-system. Astroph. J. Chicago Ill. **33** 1911 (330-337 with table). [3070]. 42581

Spalckhaver, R. und Schneiders, Fr. Die Dampfkessel nebst ihren Zubehörteilen und Hilfseinrichtungen. Ein Hand- und Lehrbuch zum praktischen Gebrauch für Ingenieure . . . Berlin (J. Springer) 1911 (VIII + 419). 32 cm. Geb. 24 M. [2490]. 42582

Sparrow, C. M. v. Anderson, J. A.

Spath, Friedrich. Absolutes und relatives elektrisches Potential. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (97-98). [5240]. 42583

Spencer, James Frederick. Ueber eine Elektrode dritter Art zur Messung der Potentiale des Thalliumions. (Uebers. von W. Neumann.) Zs. physik. Chem. Leipzig **76** 1911 (360-366). [5610]. 42584

Speranski, Alexander. Über den Dampfdruck und über die integrale Lösungswärme der gesättigten Lösungen. Zs. physik. Chem. Leipzig **78** 1911 (86-109). [1925 1920 1690]. 42585

Squier, George O[wen] and Crehore, Albert C. Note on oscillatory interference bands and some practical applications. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. **7** 1911 (131-142 with fig. pl.). [3600 5740 5720 6000]. 42587

Stach, Ernst. Messgeräte für Druck und Geschwindigkeit von Gasen und Dämpfen. Stahl u. Eisen Düsseldorf **31** 1911 (1752-1758 1880-1886). [0835]. 42589

Stadthagen, H. Die Sicherung richtigen Längenmasses unter besonderer

Berücksichtigung der Endmassnormale. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **55** 1911 (1525-1529). [0807]. 42590

Staffieri, Emanuele. Manuale di telegrafia e telefonia. Matera (B. Conti) 1910 (56). 21 cm. [0030 4900]. 42591

Stahl, Willy. Untersuchungen über die Spektren des Argons. Zs. wiss. Phot. Leipzig **9** 1911 (302-312). [4205]. 42592

Staiger, Fritz. Optische Veränderungen von Azo- und Nitrokörpern durch Lösungsmittel und Aggregatzustand. [Mit einem Anhang: Ueber Absorptionsspektren von Diazokörpern.] Diss. Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert) 1910 (39). 23 cm. [3860]. 42593

Stallo, J. B. Die Begriffe und Theorien der modernen Physik. Nach der 3. Aufl. . . . übers. u. hrsg. von Hans Kleinpeter. Mit einem Vorwort von Ernst Mach. 2. Aufl. Leipzig (J. A. Barth) 1911 (XXIV + 328). 20 cm. 7 M. [0000]. 42594

[St. Petersburg. Comité spécial de la Section de Physique de la Société Physico-Chimique russe.] С. Петербургъ. Комиссія при физическомъ отдѣлѣ Русскаго Физико-Химическаго Общества. Участіе А. С. Попова въ возникновеніи безпроводной телеграфіи. [La part de A. S. Popov dans l'histoire de la radiotélégraphie.] St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Fiz. otd. **41** 1909 (63-72 avec des lettres de E. Branley et de O. Lodge). [0010]. 42595

[St. Petersburg. Die Section der Physik der Russischen Physiko-Chemischen Gesellschaft.] С. Петербургъ. Физическое отдѣленіе Русскаго Физико-Химическаго Общества. Годовой отчетъ за 1908 г. [Jahresbericht für das Jahr 1908.] St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Fiz. otd. **41** 1909 (I-XXVI). [0020]. 42596

Протоколы застѣній Отдѣленія отъ 268-го до 277-го. (Procès verbaux des séances 268-277.) St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Fiz. otd. **41** 1909 (110-114 228-246 319-328 399-410). [0020]. 42597

Staněk, Vl. Ueber das Entwässern der Hydrogele mit Äther. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem. Strassburg **72** 1911 (93-96). [0340]. 42598

Staniewski, M. Ciepło właściwe pewnych pierwiastków stałych w temperaturach niskich. [*La chaleur spécifique de quelques éléments solides aux températures basses.*] *Wszechświat* Warszawa **30** 1911 (497–499). [1620]. 42599

Stanton, T. E. The mechanical viscosity of fluids. *London Proc. R. Soc. (Ser A)* **85** 1911 (366–376). [0325]. 42600

Stapier, Marcel. Sur la rotation de la Terre, d'après MM. F. Klein et A. Sommerfeld. *Ann. obs. Bordeaux* **14** 1911 (1–74 av. fig.). 42601

Stark, J[ohannes]. Ueber das Schwärzungsgesetz der Normalbelichtung und über photographische Spektrophotometrie. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **35** 1911 (461–485). [4225 3010]. 42602

——— Zahl der Zentren von Lichtemission und Intensitätsverhältnis verschiedener Interferenzordnungen. III. Weitere Beobachtungen. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **35** 1911 (486–499). [3600 4200 3610]. 42603

——— Bemerkung zu der Mitteilung des Hrn. Baerwald: „Untersuchung der Einwirkung des Magnetfeldes auf den Dopplereffekt der Kanalstrahlen“. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **35** 1911 (755–760). [6845]. 42604

——— Erwiderung auf die Bemerkungen des Hrn. Leimbach zu meiner Untersuchung über das Schwärzungsgesetz der Normalbelichtung. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **36** 1911 (855–858). [4225 3010]. 42605

——— Antwort auf die Bemerkung des Hrn. Baerwald betreffend die Einwirkung des Magnetfeldes auf den Doppler-Effekt der Kanalstrahlen. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **36** 1911 (859–860). [6845 4208]. 42606

——— Bemerkung zu einer Abhandlung des Hrn. Lunkenheimer über das Intensitätsverhältnis der Serienlinien des Wasserstoffs im Kanalstrahlenspektrum. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **36** 1911 (861–865). [6845 4106 4205]. 42607

——— Bemerkungen zur Diskussion über die Intensitätsverteilung im Dopplereffekt von Kanalstrahlen. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **13** 1911 (193–202). [6845]. 42608

Stark, J[ohannes]. Bemerkung zu den Beobachtungen der Herren Gebrüke und Reichenheim über den Dopplereffekt von Wasserstoffkanalstrahlen. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **13** 1911 (353–356). [6845]. 42609

——— Zur Frage nach dem Träger und dem Sitz der Emission von Serienlinien. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **13** 1911 (405–416); *Jahrb. Radioakt. Leipzig* **8** 1911 (231–240). [4205]. 42610

——— Bemerkungen über das photographische Schwärzungsgesetz. Herrn P. P. Koch zur Antwort. Nebst einer Erwiderung von Peter Paul Koch: Zahl der Zentren von Lichtemission... *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (104–107 268–269 310). [4225]. 42611

——— Zur Diskussion über die Struktur der γ -Strahlen. Bemerkung zu einer Mitteilung von E. Meyer. *Physik. Zs. Leipzig* **13** 1912 (161–162). [6845 4275]. 42612

——— Über einen Zusammenhang zwischen chemischer Energie und optischer Frequenz. Bemerkung zu einer Mitteilung von F. Haber. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **14** 1912 (119–122). 42613

——— Prinzipien der Atomdynamik. Tl 2. Die elementare Strahlung. *Leipzig (S. Hirzel)* 1911 (XV + 286). 22 cm. 7,80 M. [4200 4205 6800 6845 6620]. 42614

Starke, Willy. Die Radioaktivität einiger Brunnen der Umgegend von Halle. *Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.)* 1911 (54 mit Tab. u. Taf.). 22 cm. 42615

Starling, S. G. Demonstration of Peltier and Thomson effects. *Nature London* **85** 1911 (512). [5710]. 42616

Statescu, C. Solutions de sels magnétiques hétérogènes dans un champ magnétique hétérogène. *Paris C. R. Acad. sci.* **153** 1911 (547–549). [5467]. 42617

Staub, Th. Physikunterricht bei den Blinden. *Verh. Schweiz. Natf. Ges. Aarau* **94** 1912 (223–225). 42618

Stauffer, K. Die Verunreinigungen der Akkumulatorensäure. *Elektr. Betr. Berlin* **14** 1911 (17–19 29–30). [5620]. 42619

Staus, Anton. Der Indikator und seine Hilfseinrichtungen. Berlin (J. Springer) 1911 (VII + 188). 24 cm. Geb. 6 M. [0820]. 42620

Stead, G. On the anode and cathode spectra of various gases and vapours. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **85** 1911 (393–401). [4205]. 42621

Stefanini, Annibale. La distribuzione del flusso d'induzione concatenato col secondario di un rocchetto. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 6) **1** 1911 (236). [6410]. 42622

— e **Tonietti, P.** Un fonometro per la voce afona. Torino Giorn. Acc. med. (Ser. 4) **17** 1911 (155–163). [9500]. 42624

Steffens, Paul. Witterungswechsel und Rheumatismus. Zugleich ein Beitrag zur Erklärung der Wirkung radioaktiver Bäder. Anhang: Beschreibung einer einfachen Einrichtung zur Bestrahlung mit Hochspannungs-Gleichstrom („Anionen - Behandlung“). Vortrag. Leipzig (O. Nernich) 1910 (16). 23 cm. 0,60 M. [4275]. 42625

Stell, Edmund. Untersuchungen über Solenoide und über ihre praktische Verwendbarkeit für Strassenbahnbremsen. Diss. Berlin (Druck v. A. W. Schade) 1911 (41). 27 cm. [6030]. 42626

Stein, A. Die lineare Ausdehnung der festen Elemente als Funktion der absoluten Schmelztemperatur. Zs. anorg. Chem. Leipzig **73** 1911 (270–273). [1410 1400 1810]. 42627

Steinberg, Karl. Über den Halleffekt bei jodhaltigem Kupferjodür. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (1009–1033). [6455 5660]. 42628

— Ueber den Halleffekt und die Widerstandsänderung im Magnetfelde bei jodhaltigem Kupferjodür. Diss. Jena. Leipzig (J. A. Barth) 1911 (35). 23 cm. [6455 5660]. 42629

Steiner, Desider. Die Hysteresisverluste der ferromagnetisierbaren Manganaluminiumbronzen in Abhängigkeit von der Frequenz des Wechselfeldes. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (727–574 mit 2 Taf.); Diss. Darmstadt. Leipzig (J. A. Barth) 1911 (49 mit 5 Taf.). 23 cm. [5466 5450]. 42630

Steiner, Szilárd. Szines fotografiák. [Farbige Photographien.] Term. Kőzl. Budapest **43** 1911 (395–401). [4225]. 42631

Steinhaus, W. Über die Angaben von Hitzdrahtinstrumenten bei schnellen Schwingungen. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (657–659). [5705]. 42632

Steinmetz, Charles P. La natura dei “Transients” in elettrotecnica. Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (1000–1003). [6440]. 42633

Stelzner, Otto. Mathematik und Naturwissenschaften an den neuhumanistischen Schulen unter Einwirkung von Gesner, Ernesti, Heyne und Wolf. Ein Beitrag zur Geschichte des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts. Diss. Leipzig Halle a. S. (Druck v. H. John) 1911 (VI + 90). 22 cm. [0050 0010]. 42634

Stenger, Erich. Ueber das Nachreifen panchromatischer Platten. Jahrb. Phot. Halle **25** 1911 (50–54). [4225]. 42635

— Die Gradation von Bromsilbergelatineschichten im Ultraviolett. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (580–582). [4225]. 42636

— und **Heller, H.** Ueber den Intensitätsunterschied des Schleiers auf belichteten und nicht belichteten Trockenplatten. Atel. Phot. Halle **18** 1911 (45–48 61–63). [4225]. 42637

Stéphan, E. Rapport sur l'observation de l'éclipse totale de Soleil du 30 août 1905, à Guelma (Algérie), adressé à M. le Président du Bureau des Longitudes. Ann. bur. longit. Paris **8** 1911 (L. 1 à L. 17 av. pl.). [4205]. 42638

Stephens, W. A. v. Kemp, P.

Stephenson, Andrew. On absorption and dispersion. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (303–305). [3800]. 42639

Štěrba, Jan. O radioaktivě sedlin pramenů teplickošanovských. [Ueber die Radioaktivität der Quellsedimente von Teplitz-Schönau.] Prag Rozpr. České Ak. Frant. Jos. **1910** (10); Jahrb. Radioakt. Leipzig **8** 1911 (23–34). [4275]. 42640

Stern, Siegfried. Ein Beitrag zur Geschichte der elektrischen Strahlungserscheinungen. Arch. Gesch. Natw. Leipzig **3** 1911 (236–237). [6840 0010]. 42642

Stern, Oscar. Determinazione dei campi magnetici di un motore monofase a repulsione sistema Déri. [Sunto. Trad.] Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (229-231). [5440]. 42643

Untersuchung der Statorfelder eines Einphasenmotors. Karlsruhe Arb. elektrot. Inst. **2** (1910-1911) 1911 (227-248). [6070]. 42644

Sterry, John. Reversal and reversal. Phot. J. London **51** 1911 (320-322). [4225]. 42645

Light and development. Phot. J. London **51** 1911 (328-330). [4255]. 42646

Steubing, W[alter]. Zweite Antwort an Hrn. Kayser. [Betr. Sauerstoffspektrum]. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (1077-1080). [4205]. 42647

Versuche zu der Arbeit von Herrn Wood: Eine neue strahlende Emission seitens des Funkens. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (626-630 mit 2 Taf.). [4270 4202 4205 6820]. 42648

Stark, [Johannes]. Zur Spektroskopie des Sauerstoffs. Nebst einer Erwiderung von H[einrich] Kayser. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (1003-1014); **35** (608-612). [4205]. 42649

Steuer, Karl. Untersuchung von Dampfdiagrammen auf Grund der Dynamik der Dampfströmung in der Kolbendampfmaschine. Diss. Danzig. Leipzig (Druck v. O. Leiner) 1911 (44). 22 cm. [2490]. 42650

Steven, A. I. v. Sadler, C. A.

Stevens. La vitesse du son. Rev. sci. ind. **1906** (58). [9210]. 42651

Stewart, A[lfred] W[alter] und Wright Robert. Studien über Absorptionsspektren. IV. Einfluss des Lösungsmittels und der Verdünnung auf die Gültigkeit des Beerschen Gesetzes. Berlin Ber. D. chem. Ges. **44** 1911 (2819-2826 mit 1 Taf.). [3860 3810]. 42652

Stewart, G[eorge] W[alter]. The acoustic shadow of a rigid sphere. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (248-249). [9050]. 42653

Stewart, O[scar] M[ilton]. The second postulate of relativity and the electromagnetic emission theory of light.

Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (418-428). [6620 3400]. 42654

Stieler, W. W. The magnetization of cobalt as a function of the temperature and the determination of its intrinsic magnetic field. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **33** 1911 (268-294 with fig. tables). [5440 4960 5460]. 42655

Tests on certain electrical insulators at high temperatures. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (429-432 with text fig.). [5770]. 42656

The saturation value of the specific intensity of magnetization of cobalt at various temperatures. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (625-626). [5440]. 42657

Stille, C. Telegraphen- und Fernsprechtechnik. Braunschweig (F. Vieweg & S.) 1911 (XVI + 350 mit 1 Taf.). 24 cm. 12 M. [6480 6485 6000]. 42658

Stilling, J[akob]. Ueber den Mechanismus der Akkommodation. Zs. Augenheilk. Berlin **25** 1911 (15-27 141-153 mit 1 Taf.). [4420]. 42659

Stobbe, Hans und Ebert, Erich. Die Lichtabsorption einiger korrespondierender Äthan-, Äthylen- und Acetylen-Derivate. Berlin Ber. D. chem. Ges. **44** 1911 (1289-1294). [3860]. 42660

Fluorescenz und Radio-luminescenz einiger Kohlenwasserstoffe mit Äthan-, Äthylen- und Acetylen-Resten. Berlin Ber. D. chem. Ges. **44** 1911 (1294-1297). [4230]. 42661

und Reuss, Fritz. Die Lichtrefraktion der Allo- und Isozimtsäuren. Berlin Ber. D. chem. Ges. **44** 1911 (2735-2739). [3810]. 42662

Stock, Alfred. Ein Projektionsapparat für die Chemievorlesung. Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (995-1002). [0050]. 42663

Stock, J. O ruchu kuli w ośrodku lepkiem wzdłuż ściany płaskiej. (Über die Bewegung einer Kugel in einem zähen Medium längs einer ebenen Wand.) Kraków Bull. Intern. Acad. **1911 A** (18-27). [0325]. 42664

Stöckl, K. Vakuum-Röhren-Licht. Bayr. IndBl. München **97** 1911 (301-304). [6080]. 42665

Stöhr, Adolf. Monokulare Plastik. Vortrag . . . (Wiss. Beilage z. 23. Jahresber. (1910) d. Philos. Ges. zu Wien.) Leipzig (J. A. Barth) 1911 (21-39). [4400 4440]. 42666

Stoermer. Neue Methoden zur Erzeugung hoher Temperaturen. Ber. Ver. D. Fabr. Feuerfester Produkte Berlin **31** 1911 (80-83). [1010]. 42667

Störmer, Carl. Sur la structure de la couronne du Soleil. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (425-428 av. fig.). [6845]. 42668

——— La structure de la couronne du Soleil dans la théorie d'Arrhenius. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (571-574). [6845]. 42669

Stoll, Otto. Ueber die spezifische Wärme C_p von elektrolytischem Sauerstoff und die theoretische Berechnung des mechanischen Wärmeäquivalentes. Diss. Marburg (Druck v. R. Friedrich) 1911 (V + 40 mit 1 Taf.). 22 cm. [1640 2410]. 42670

Stoltzenberg, H[ugo]. Optische Aktivität und kristallinisch-flüssiger Zustand. Diss. Halle-Wittenberg. Gräfenhainichen (Druck v. C. Schulze & Co.) 1911 (74). 23 cm. [4040]. 42671

Stolze, F. Handbuch des Vergrösserns auf Papieren und Platten. 3., neubearb. Aufl. Hrsg. von A. Streissler. (Encyklopädie der Photographie. H. 17.) Halle a. S. (W. Knapp) 1911 [1912] (VII + 206). 22 cm. 6 M. [4225]. 42672

Stone, John Stone. Maximum current in the secondary of a transformer. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (398-405 with text fig.). [6040]. 42673

——— Schwingungszahlen und Dämpfungskoeffizienten gekoppelter Oszillatoren. Elektrot. Zs. Berlin **33** 1912 (111-114). [6450 6470 6610 6820]. 42674

Strahl. Untersuchung und Berechnung der Blasrohre und Schornsteine von Lokomotiven. Organ Eisenbahnw. Wiesbaden (N. F.) **48** 1911 (321-328 341-348 359-366 379-387 399-406 419-423). [2490]. 42675

Strauss, Carl. Schulversuch zum Nachweis des Gay-Lussacschen Gesetzes. Zs. physik. Unterr. Berlin **25** 1912 (36-37). [0050]. 42676

Strecker, Hans. Aus der Praxis der Kolloidchemie. Ein neues Druckverfahren: Stigmatypie. [Nebst Entgegnung von Wa. Ostwald.] Zs. Elektroch. Halle **18** 1912 (18-22 mit Taf. 127). [4225]. 42677

[**Strecker, Karl**]. A E F. Ausschuss für Einheiten und Formelgrössen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (519-526). [0070 0805]. 42678

——— Einheiten und Formelgrössen. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (721-723). [5000 0070 0805]. 42679

Strehl, Karl. Ueber die Leistungsgrenzen und Empfindungsstärke unseres Sehorgans bei Abbildung von Fixsternen und Planeten mit und ohne Fernrohr. Astr. Nachr. Kiel **188** 1911 (385-388). [4400]. 42680

Streintz, F. und Wellik, A. Über den Widerstand zwischen Metall und Kristall an ebenen Grenzflächen. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (845-854). [5640 5660]. 42681

Streit, Hermann. Einige akustische Untersuchungen mit Hilfe des Endophonoskops. Münchener med. Wochenschr. **58** 1911 (792-793). [9430]. 42682

Strong, W. W. Experiments on the radioactivity of erbium, potassium and rubidium compounds. Amer. Chem. J. Baltimore **42** 1909 (147-150). [4275]. 42683

——— Report. Recent progress in our knowledge of the radioactive elements. Amer. Chem. J. Baltimore **42** 1909 (541-558 with tables). [4275]. 42684

——— Glossary of atmospheric electricity terms. Terr. Mag. Baltimore Md. **15** 1910 (145-158 with table). [1600]. 42685

——— Spectroscopic evidences of molecular clustering. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (621-624). [3860]. 42686

——— v. Jones, H. C.

Struck, H. v. Matthies, W.

Strutt, R. J. The afterglow of electric discharge. London Proc. Physic. Soc. **23** 1910 (66-73). [6840]. 42687

——— On flames of low temperature supported by ozone. London Proc. Physic. Soc. **23** 1911 (147-151). [4202]. 42688

Strutt, R. J. A chemically active modification of nitrogen, produced by the electric discharge. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **85** 1911 (219–229). [6840]. 42689

— The flame arising from the nitrogen-burning arc. London Proc. R. Soc. (Ser. A.) **85** 1911 (533–536). [6830]. 42690

— The afterglow of electric discharge in nitrogen. Nature London **85** 1911 (439–440). [6840 4205]. 42691

— v. Fowler.

Struycken, H. J. L. Beobachtungen über die physiologische obere Hörgrenze für Luft- und Knochenleitung. Beitr. Anat. Ohr. Berlin **5** 1911 (1–6). [9430]. 42692

Stubbs, C. M. Conductivity of aqueous solutions of carbon-dioxide prepared under pressure at various temperatures: with special reference to the formation of a hydrate at low temperatures. Wellington Trans. N.-Zeal. Inst. **43** 1911 (11–25). [6240]. 42693

Stuhlmann, Otto, jun. The difference in the photoelectric effect caused by incident and emergent light. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (621). [5260]. 42694

Stumpf, C[arl]. Differenztöne und Konsonanz. 2. Artikel. Beitr. Akustik Leipzig H. **6** 1911 (151–165); Zs. Psychol. Leipzig Abt. I **59** 1911 (161–175). [9450]. 42695

— Konsonanz und Konkordanz. Nebst Bemerkungen über Wohlklang und Wohlgefälligkeit musikalischer Zusammenklänge. Zs. Psychol. Leipzig Abt. I **58** 1911 (321–355). [9450]. 42696

— Die Anfänge der Musik. Leipzig (J. A. Barth) 1911 (209). 20 cm. 6,60 M. [9400]. 42697

Stumpf, F. Optische Beobachtungen an einer flüssig-kristallinen aktiven Substanz. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **37** 1912 (351–379 mit 1 Taf.). [3830 4050]. 42698

Stumpf, J[ohann]. Die Wärmeausnutzung der heutigen Kolbendampfmaschine. [Nebst Erwiderung von K. Heilmann.] Berlin Zs. Ver. D. Ing. **55** 1911 (1699–1708). [2490]. 42699

— Die Gleichstrom-Dampfmaschine. München u. Berlin (R.

Oldenbourg) 1911 (VII + 184 mit 7 Taf.). 28 cm. 10 M. [2490]. 42700

Subkis, Solomon. Der Einfluss der Koppelung bei langsamen ungedämpften Schwingungen. Diss. Braunschweig. Leipzig (J. A. Barth) 1910 (31). 23 cm. [6820]. 42701

Suchy, Julius. O změně elektrického odporu ocelových a železných drátů při mechanickém napjetí. [Ueber die Aenderung des elektrischen Widerstandes der Stahl- und Eisendrähte bei mechanischer Spannung.] Prag Rozpr. České Ak. Frant. Jos. **1910** (13). [5660]. 42702

— Wärmestrahlung und Wärmeleitung. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (341–382). [4200 2000]. 42703

Süchting, Fritz. Über einen neuen elektrischen Zeigertelegraphen (Kommandoapparat). Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (516–519 543–546). [6480]. 42704

Süring, R. Messungen der neutralen Punkte der atmosphärischen Polarisation. Berlin Veröff. met. Inst. No. **240** 1911 (X–XXVIII). 42705

— Ballonphotographie. [In: Angewandte Photographie in Wissenschaft u. Technik. Hrsg. v. K. W. Wolf-Czapek. Tl 3.] Berlin (Union) 1911 (25–31 mit 2 Taf.). [3085]. 42706

Sumec. Gegen- und Querwindungen. [Nebst Erwiderung von W. Rogowski.] Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (1194–1195); **33** 1912 (51). [6060]. 42707

Sumec, J. Spannungsabfall von Drehstromgeneratoren. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (77–80). [6060]. 42708

Sutherland, William. On weak electrolytes and towards a dynamical theory of solutions. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (17–66). [1430]. 42709

Svedberg, The. Diffusionsgeschwindigkeit und Teilchengrösse disperser Systeme. Ark Kemi Stockholm **3** No. 22 1909 (1–8); **4** No. 12 1911 (7 mit 1 Fig.). [0320]. 42710

— Über die Bildung disperser Systeme durch Bestrahlung von Metallen mit ultravioletttem Licht und Röntgenstrahlen. Zs. Kolloide Dresden **6** 1910 (129–136). [0340 6825]. 42712

— Prüfung der Gültigkeit der van der Waalsschen Zustandsgleichung

für kolloide Lösungen. Zs. Kolloide Dresden **9** 1911 (219–224). [0340 0310 1800 1920]. 42713

Svedberg, The. und Andreen-Svedberg, Andrea. Diffusionsgeschwindigkeit und relative Grösse gelöster Moleküle. Zs. physik. Chem. Leipzig **76** 1911 (145–155). [0320 0150 3860]. 42714

— und **Estrup, Knud.** Ueber die Bestimmung der Häufigkeitsverteilung der Teilchengrößen in einem dispersen System. Zs. Kolloide Dresden **9** 1911 (259–261). [0340 0150]. 42715

— und **Inouye, Katsuji.** Über die Eigenbewegung der Teilchen in kolloiden Lösungen. 3. Ark. Kemi Stockholm **4** No. 19 1911 (20 mit 9 Fig.). [0300 0340]. 42716

— — — Zur Kenntnis der Struktur ultramikroskopischer Teilchen. Zs. Kolloide Dresden **9** 1911 (49–53). [0550 0340]. 42717

— — — Ultramikroskopische Beobachtung einer Temperaturkoagulation. Zs. Kolloide Dresden **9** 1911 (153–154). 42718

— — — Eine neue Methode zur Prüfung der Gültigkeit des Boyle-Gay-Lussacschen Gesetzes für kolloide Lösungen. (2. Mitt.) Zs. physik. Chem. Leipzig **77** 1911 (145–191). [0340 0842 0150]. 42719

Swann, W. F. G. The problem of the uniform rotation of a circular cylinder in its connexion with the principle of relativity. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (342–348). [0810 0820]. 42720

— — — The longitudinal and transverse mass of an electron. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (733–735). [6620 4960]. 42721

— — — The magnetic field produced by a charged condenser moving through space. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (150–168). [6435]. 42722

Swinburne, James. Separation of oxygen by cold. London Trans. Faraday Soc. **6** 1911 (212–224). [1870]. 42723

Swinne, Richard. Über einige zwischen den radioaktiven Elementen bestehende Beziehungen. Physik. Zs. Leipzig **13** 1912 (14–21). [4275 6845]. 42724

— — — Bemerkung zu Niels Bjerrum: Ueber die spezifische Wärme der

Gase. [Nebst] Antwort von Niels Bjerrum. Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (994–995). [1640]. 42725

Szabó v. Bigyon, Andreas. Zur Fehlerregelung der Kluppierung. Wien ZentrBl. Forstw. **37** 1911 (441–447). [0807]. 42588

Szanto, Hugo. Messung des Brechungsexponenten des Wassers mit einfachen Mitteln. Natur u. Unterricht Stuttgart **3** 1912 (71–72). [0050]. 42726

Szillard, B. Über einen Apparat zur Messung der Radioaktivität. ChemZtg Cöthen **35** 1911 (539–540). [4275]. 42727

— — — Frau Pierre Curie und ihr Werk. ChemZtg Cöthen **35** 1911 (1361–1362). [0010]. 42728

— — — Elektromos hullámok kiáramlása fémekből. [Ausströmung elektrischer Wellen aus Metallen.] Math. Term. Ért. Budapest **29** 1911 (76–90). [5210 5600 6043]. 42729

— — — Készülék a Röntgen-sugaraknak absolut egységeken való mérésére, főképen therapai célokra. [Apparat zur Messung der Röntgenstrahlen in absoluten Einheiten, besonders für therapeutische Zwecke.] Math. Term. Ért. Budapest **29** 1911 (246–257). [0090 4240]. 42730

Szivesy, G. Über den Voltaeffekt bei Kristallen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (183–186). [6210 5210]. 42731

— — — und **Schäfer, K.** Ueber die Erhöhung des elektrischen Leitvermögens bei flüssigen Dielektrika durch Bestrahlung mit ultravioletttem Lichte. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (511–523). [5660 6850]. 42732

Szyszkowski, Bohdan. Poltropiczne ciepło właściwe oraz jego zastosowania. [Sur la chaleur spécifique polytrope et ses applications.] Wektor Warszawa **1** 1911 (268–276). [2400]. 42733

Takamine, T[oshio], Ōba, T[akashi] and Matsumoto, N[arazo]. Experimental determination of induced magnetism in an elliptic toroid in different magnetic fields. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) **5** 1910 (303–308). [5440]. 42735

Take, E. Alterungs- und Umwandlungs-Studien an Heuslerschen ferromagnetisierbaren Aluminium-Man-

ganbronzen, insbesondere an Schmiedeproben. Göttingen Abh. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. **8** 1911 No. 2 (IV + 127); Natw. Rdsch. Braunschweig **26** 1911 (505-508 521-524). [5466].

42736

Talsch, Ernst. Untersuchungen über gekoppelte elektrische Schwingungskreise. (Mitteilungen der physikalischen Versuchs-Station Halle-Gröllwitz.) (No. 28.) Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.) 1912 (46 mit Taf.). 29 cm. [6450 6470 6610 6040 6043].

42737

Tamaki, K[ajuro]. Electric field due to Hertzian doublet oscillators. Kyoto Mem. Coll. Sci. Eng. **2** 1910 (121-131). [6610].

42738

——— Electric and magnetic force due to a moving electric charge. Kyoto Mem. Coll. Sci. Eng. **2** 1910 (151-158). [4940].

42739

——— Note on general equations for an electromagnetic field in a moving medium. Kyoto Mem. Coll. Sci. Eng. **3** 1911 (103-111). [4940 6400 6410].

42740

——— On fundamental equations for an electromagnetic field in a moving medium. Kyoto Mem. Coll. Sci. Eng. **3** 1911 (113-119). [4940 6400 6410].

42741

——— Energy radiated by a damped Hertzian oscillator. Kyoto Mem. Coll. Sci. Eng. **3** 1911 (121-127). [6490 6610].

42742

——— Mean flow of energy from three Hertzian doublet oscillators. Kyoto Mem. Coll. Sci. Eng. **3** 1911 (129-136). [6490].

42743

——— Motion of an electron in the neighbourhood of a negatively charged sphere. Kyoto Mem. Coll. Sci. Eng. **3** 1911 (137-140). [4960].

42744

v. Kimura, M.

Tamarkine, J. Sur le problème des vibrations transversales d'une verge élastique homogène. Paris C. R. Acad. sci. **154** 1912 (267-271). [9110].

42745

Tammann, G[ustav]. Zur Thermodynamik der Gleichgewichte in Einstoffsystemen. I. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (1027-1054); Zs. Elektroch. Halle **17** 1911 (745-749). [2400 1810 1930 1887].

42746

——— Zur Molekulargewichtsbestimmung krystallisierter Stoffe. Ber-

lin Ber. D. chem. Ges. **44** 1911 (3618-3628). [1810 0300].

42747

Tammann, G[ustav]. Zur Thermodynamik der Gleichgewichte in Einstoffsystemen. I. Die Gleichgewichte isotroper und anisotroper Phasen. II. Der Polymorphismus. Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. **1911** (236-260 325-360). [2400 1810 1930].

42748

——— Ueber Zustandsgleichungen im Gebiete kleiner Volumen. Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. **1911** (527-562). [1800 1885 2445].

42749

Tangl, Karl. Experimentaluntersuchungen über die Oberflächenspannung an der Trennungsfläche festflüssig. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (311-342). [0300 0320].

42750

Tannery, J. v. Bouasse, H.

Tardivo, Cesare. La trasmissione telegrafica delle fotografie per mezzo del telestereografo Belin. Roma Ann. Soc. ing. **25** 1910 (510-516). [6000].

42751

Taylor, J. E. Wireless telegraphy in relation to interference and perturbation. London J. Inst. Electr. Engin. **47** 1911 (119-166). [6615].

42752

Taylor, T. S. On the ionization of different gases by the Alpha particles from polonium and the relative amounts of energy required to produce an ion. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (571-579); [abstract] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (236). [4275 6805].

42753

Tchougaeff v. Tschugaeff.

Teichmüller, [Joachim]. Schnelle Ermittlung der mittleren hemisphärischen und mittleren sphärischen Lichtstärke mittels Rechenschiebers. J. Gasbeleucht. München **55** 1912 (190-194). [3010].

42755

Tejessey, M. Utilizzazione del vapore di scappamento. [Trad.] Industria Milano **24** 1910 (68-70 117-119 131-134). [2490].

42756

[Terešin, S[ergěj Jakovlevič]. Терешинъ, Сергѣй Яковлевичъ. Соотношение между плотностью и степенью диссоциации водныхъ растворовъ. [La relation entre la densité et le degré de dissociation des dissolutions aqueuses.] St. Peterburg

Zurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Fiz. otd. **41**
1909 (155-160). [0100]. 42757

Ter Gazarian, G. Sur une relation
générale entre les propriétés physiques
des corps: application aux densités.
Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (871-
874); Application à la viscosité, la
capillarité, l'énergie superficielle, la
chaleur, la vaporisation, le diamètre
rectiligne. *t.c.* (1071-1074). [1885
0325 0300 1680 1850]. 42758

Terlanday, Emil. A kettőstörés
utánzása üveglemezekkel. [Nach-
bildung der Doppelbrechung mittels
Glasplatten.] Math. Phys. L. Budapest
20 1911 (302-330). [3820 3830]. 42759

Tewett, Frank B. Telefonía a grande
distanza in America. Atti Ass. elet-
trotecn. Milano **15** 1911 (1126-1132).
[6485]. 42760

Thibaut, R. Die spezifische Wärme
verschiedener Gase und Dämpfe. Ann.
Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (347-
377). [1640]. 42761

Thieme, Bruno. Notiz zur elek-
trischen Abscheidung von Kohlenstoff
aus Flammen. Zs. Elektroch. Halle **18**
1912 (131). [5685]. 42762

——— Abscheidungen aus Flam-
men durch Elektrizität. Zs. physik.
Chem. Leipzig **78** 1912 (490-499).
[5685]. 42763

——— Der Selbstinduktionsver-
such von Lodge in einer neuen Anord-
nung. Zs. physik. Unterr. Leipzig **24**
1911 (279-283). [6440 0050]. 42764

Thierry (De), J. H. Limitatore per
corrente alternata e continua. Elettri-
cità Milano **36** 1911 (196-198). [6020].
42765

Thirion, J. Pascal; l'horreur du
vide et la pression atmosphérique.
Rev. quest. sci. Bruxelles **13** 1908
(149-248). [0010]. 42766

Thomälen, A. Die Ableitung des
Ossannaschen Kreises. Elektrot. Zs.
Berlin **32** 1911 (131). [6070 6045].
42767

——— Das Stromdiagramm des
Drehstrom-Serienmotors. Elektrot.
Zs. Berlin **32** 1911 (1108-1109). [6070].
42768

——— Berücksichtigung der
Streuung im Diagramm des Drehstrom-
Serienmotors. Elektrot. Zs. Berlin **32**
1911 (1319-1321). [6070]. 42769

Thomas, P. v. Bouasse, H.

Thomas, Viktor. Die Stimmgabel.
Eine Skizze zu ihrem Zweihundert-
jahrsjubiläum. D. Instrbau-Ztg Berlin
13 1911 (42-43). [9410]. 42770

Thompson, Silvanus P. Sul ciclo
di isteresi e le figure di Lissajous e sulla
energia dissipata in un ciclo di isteresi.
[Sunto. Trad.] Atti Ass. elettrotecn.
Milano **15** 1911 (452-454). [5450].
42771

——— Motori-generatori, con-
vertitori e raddrizzatori. (Congresso
delle Applicazioni elettriche, Torino,
1911.) Elettrocista Roma (Ser. 2) **10**
1911 (293-297); [sunto] Atti Ass.
elettrotecn. Milano **15** 1911 (889-892).
[6047]. 42772

——— Nouvelle méthode d'ana-
lyse harmonique par la sommation
algébrique d'ordonnées indéterminées.
Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (88-90).
[0805]. 42773

——— *v. Huygens.*

Thomsen, Ernst. Über die innere
Reibung von Gasgemischen. Ann.
Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (815-
833); Diss. Kiel (Druck v. H. Fiencke)
1911 (35). 23 cm. [0325]. 42774

Thomson, Arthur. On a variation
in the intensity of the penetrating
radiation at the earth's surface observed
during the passage of Halley's comet.
[Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y.
32 1911 (343-347). [4275]. 42775

[**Thomson, [Sir] J[oseph] J[ohn].** То́мсонъ, Дж. Дж. Взаимоотношение
между матеріей и эфиромъ по новѣй-
шимъ изслѣдованіямъ въ области элек-
тричества: переводъ съ англійскаго.
[Über die Beziehungen der Materie
und des Aethers nach neuen Unter-
suchungen im Gebiet der Elektrizität;
übers. aus dem englischen.] Vopr.
fiziki St. Peterburg **3** 1909 (81-97).
[0100]. 42777

——— Energia raggianti e
materia. [Sunto. Trad.] Atti Ass.
elettrotecn. Milano **15** 1911 (364-368).
[3400]. 42776

——— A new method of investi-
gating the positive rays. Cambridge
Proc. Phil. Soc. **16** 1911 (120). [4250
6845]. 42778

——— Rays of positive electricity.
Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911

(225-249); (Uebers.) Jahrb. Radioakt. Leipzig **8** 1911 (197-226 mit 1 Taf.). [6845-4250]. 42779

Thomson, [Sir] J[oseph] J[ohn]. Eine neue Methode der chemischen Analyse. [Spektrum der positiven Strahlen.] Jahrb. Radioakt. Leipzig **8** 1911 (226-230). [4205-6840]. 42780

——— Magneto-optics. Encycl. Brit. (ed. 11) **17** 1911. [6635]. 42782

Thomssen, Edgar G. v. Morgan, J. L. R.

Thorkelsson, Thorkell. Drei Formen der Zustandsgleichung und die innere Verdampfungswärme. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (633-637). [1880-1680]. 42783

Thorner, W[altherr]. Die stereoskopische Photographie des Augenhintergrundes. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig **81** (1909) II 2 1910 (224-226). [4470]. 42784

Thornton, W. M. On thunderbolts. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (630-634). [5270]. 42785

Thovert, J. Photométrie et utilisation des sources colorées. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (1347-1349). [3010]. 42786

——— Photométrie des sources colorées. J. phys. Paris (sér. 2) **2** 1912 (34-40). [3010]. 42787

Thrift, William Edward v. Preston.

Thürmel, Erich. Das Lummer-Pringsheimsche Spektral-Flickerphotometer als optisches Pyrometer. Breslau Jahresber. Ges. vaterl. Cultur **88** (1910) 1911 natw. Sect. (12-47); Diss. Breslau (Druck v. Grass, Barth & Comp.) 1910 (43). 21 cm. [3010-4202]. 42788

Thurn, H. Demonstrationsapparat für drahtlose Telephonie mittels elektrischer Wellen. Techn. Monatshefte Stuttgart **1911** (48-52). [6615-0050-6043]. 42789

Tian. Sur la nature de la décomposition de l'eau oxygénée produite par la lumière. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (1040-1042). [4225]. 42790

——— Sur les radiations qui décomposent l'eau et sur le spectre ultraviolet extrême de l'arc au mercure. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1483-1486). [4225-4205]. 42791

Tiede, Erich v. Fischer, F.

Tiersot, Louis. Vérification du vide dans les lampes à incandescence. Eau éclairage chauffage **1910** (265-267). [6080]. 42792

Tietze, Curt. Untersuchungen über die Brauchbarkeit des Thermoelementes zu energetischen Messungen. (Mitteilungen der physikalischen Versuchsstation Halle-Cröllwitz.) (No. 27.) Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.) 1911 (34 mit Tab. u. Taf.). 29 cm. [6043-5705-5700]. 42793

Tikhoff, G. A. L'enregistrement photographique et la reproduction de la scintillation des étoiles. Paris C. R. Acad. sci. **154** 1912 (329-331). [3165]. 42794

[Timiriazev, A[rkadij] Klimentovič] тимирязевъ, А ркадій Климентовичъ]. Электромгнитная теория теплового излучения. [Elektromagnetische Theorie der Wärmestrahlung.] Vopr. fiziki St. Peterburg **3** 1909 (157-176). [6620-4980-0040]. 42795

Timmermans, J. Recherches sur le point de congélation des liquides organiques. Bruxelles Bul. Soc. chim. **1911** (300-327). [1920]. 42796

——— Recherches sur la densité des liquides en dessous de zéro. Bruxelles Bul. Soc. chim. **1907** (395-402). [1430-0810]. 42797

——— Nouvelles recherches sur la densité des liquides sous 0°. Bruxelles Bul. Soc. chim. **1908** (427-439). [0810-1430]. 42798

Timofejew, G. Piezochemische Studien. VIII. Der Einfluss des Druckes auf die Affinität. II. Zs. physik. Chem. Leipzig **78** 1911 (299-320). [5610-6200-2475]. 42799

Timoschenko, Steph. Erzwungene Schwingungen prismatischer Stäbe. Zs. Math. Leipzig **59** 1911 (163-203). [9135-9110]. 42800

Tissot, C. Contribution à l'étude des contacts des détecteurs solides. J. phys. Paris (sér. 4) **9** 1910 (807-901 av. fig.). [6043]. 42801

——— Die geographische Längenbestimmung mittels drahtloser Telegraphie. (La détermination des longitudes par télégraphie sans fil.) (Uebers.) Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **4** 1911 (618-627). [6615]. 42802

Tissot, C. Sur la détermination exacte des périodes des oscillations électriques. *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (684-685). [6610]. 42803

Titow, W. S. Beitrag über die Radium-emanationsgehaltsbestimmung durch Ionisationsströme. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (476-480). [4275]. 42804

Tiwald, Wilh. Einige interessante Versuche über Wärmeleitung und Wärmestrahlung. *Natur u. Unterr. Stuttgart* **3** 1911 (31-35). [0050]. 42805

Tobey, W. Rigidità dielettrica dell'olio. [Sunto. Trad.] *Atti Ass. elettrotecn. Milano* **15** 1911 (135-136). [5252].

Todd, G. W. The mobility of the positive ion in gases at low pressures. *Cambridge Proc. Phil. Soc.* **16** 1911 (21-25); *Radium Paris* **8** 1911 (113-115). [6805 5685]. 42807

Tolman, Richard C. Non-Newtonian mechanics.—The direction of force and acceleration. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **22** 1911 (458-463). [0820]. 42808

Tommasina, Th[omas]. Sur une modification donnant une plus grande liberté d'allure et plus de sûreté aux aéroplanes. *Genève C. R. Soc. Phys. Hist. Nat.* **28** 1912 (43-46 av. fig.). [0090]. 42809

——— Sur un appareil d'aviation non renversable et effectuant automatiquement le vol plané en cas d'arrêt du moteur. *Genève C. R. Soc. Phys. Hist. Nat.* **28** 1912 (48-52 av. 3 fig.). [0090]. 42810

——— La nature de l'électricité et la dynamique de l'électron. *Genève C. R. Soc. Phys. Hist. Nat.* **28** 1912 (69-72). [4900 4980]. 42811

——— v. Sarasin.

Tonietti, P. v. Stefanini, A.

Tosi, A. v. Bellini, E.

Toula, Franz. Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Bestandes des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. *Wien* 1910 (1-267) Selbstverlag. 19 cm. [0020]. 42813

Townsend, John S. The charges on ions in gases, and some effects that influence the motion of negative ions. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **85** 1911 (25-29); *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **22** 1911 (204-211). [5685 6805]. 42814

——— The mode of conduction in gases. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **22** 1911 (656-658). [5685 6805]. 42815

Trabacchi, Gulio Cesare. Misure di velocità di otturatori fotografici. *Roma Rend. Acc. Lincei* (Ser. 5) **20** 2. sem. 1911 (701-705). [3085]. 42816

Trabert, Wilhelm. Lehrbuch der kosmischen Physik. *Leipzig u. Berlin* (B. G. Teubner) 1911 (X + 662 mit 1 Taf.). 24 cm. 20 M. [3200]. 42817

Traube, I[sidor]. Étude théorique sur la tension d'attraction et la pression osmotique. *J. Chim. Phys. Genève* **8** 1910 (515-537). [0300 0310]. 42818

——— Die Theorie des Haftdrucks (Oberflächendrucks). *V. Arch. ges. Physiol. Bonn* **140** 1911 (109-134). [0300]. 42819

Traube Mengarini, Margherita e Scala, Alberto. Azione dell'acqua distillata e dell'acqua distillata contenente elettroliti sul piombo metallico. *Roma Mem. Acc. Lincei* (Ser. 5) **8** 1911 Mem. 14 (576-598 con 2 tav.). [0340]. 42820

——— La solubilità dei metalli nell'acqua distillata. *Atti Soc. ital. prog. sci. Roma* **4** 1911 (201-215). [1920]. 42821

Trautz, Max. Der Temperaturkoeffizient chemischer Reaktionsgeschwindigkeiten. *V. Reaktionsweg und status nascendi. Der obere Grenzwert der chemischen Reaktionsgeschwindigkeit und die Temperaturen, bei denen er erreicht wird.* *Zs. physik. Chem. Leipzig* **76** 1911 (129-144). [2472]. 42822

Travers, Morris W., Gwyer, A. G. C. and Usher, F. L. Researches on the attainment of very low temperatures. Part. 2. Further notes on the self intensive process for liquefying gases. *Washington D.C. Smithsonian Inst. Misc. Collect.* **49** (Pub. 1652) 1906 (1-14 with ff. tables). [1012]. 42823

- Trendelenburg**, W[ilhelm]. Willibald A. Nagel. Nachruf. Klin. Monatsbl. Augenheilk. Stuttgart (49) N.F. 11 1911 (387-390 mit Portr.). [0010]. 42824
- v. Marx, E. 42824
- Traub**, J. P. v. Scheffer, F. E. C.; Smits, A.
- Triepel**, Hermann. Modell der Schwingungsebenen des Lichtes im Polarisationsapparat. Zs. wiss. Mikrosk. Leipzig 28 1911 (42-45). [4000]. 42825
- Trier**, G. v. Schulze, E.
- Tripold**. Die Radioaktivität der Thermen von Warmbad Villach und die Bedeutung der Piszinen für die Wirksamkeit radioaktiver Bäder. Zs. Balneol. Berlin 4 1911 (33-37). [4275]. 42826
- Trivelli**, A[drian] P[eter] H[ermann]. Over de konstitutie der fotohaloiden. II. III. [Ueber die Konstitution der Photohaloiden. II. III.] Amsterdam Chem. Weekbl. 9 1912 (1-11 248-257). [4225]. 42827
- Het expositieverschil bij physische en chemische werking. [Der Expositionsunterschied bei physikalischer und chemischer Entwicklung.] Amsterdam Chem. Weekbl. 9 1912 (32-36). [4225]. 42828
- Neuere Theorien der photochemischen Vorgänge in der Bromsilbergelatine-Platte. Jahrb. Radioakt. Leipzig 8 1911 (334-383 mit 2 Taf.). 42829
- Ostwalds Gesetz der Umwandlungsstufen und die photochemische Zersetzung der Silberhaloide. Zs. wiss. Phot. Leipzig 9 1911 (185-187). [4225]. 42830
- Ueber die Natur der Schaumschen Substanz B. Zs. wiss. Phot. Leipzig 9 1911 (187-193). [4225]. 42831
- Trotter**, A. P. The nomenclature of primary and secondary sources of light. Elect. London 67 1911 (204-205 552). [3010]. 42832
- Trouton**, F. T. A demonstration of the phase difference between the primary and secondary currents of a transformer by means of simple apparatus. London Proc. Physic. Soc. 23 1911 (98-102). [6450]. 42833
- Trowbridge**, Augustus. The ether drift. Philadelphia Proc. Amer. Phil. Soc. 49 1910 (52-56). [0600]. 42834
- Concerning the echelette grating. Astroph. J. Chicago Ill. 34 1911 (317-319). [3160 3630]. 42835
- and Crandall, T. B. Groove-form and energy distribution of diffraction gratings. Phil. Mag. London (Ser. 6) 22 1911 (534-547). [3630]. 42836
- Trowbridge**, C[harles] C[hristopher]. Measurements of the rate of decay of gas phosphorescence. Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (129-151 with text fig. tables). [4230]. 42837
- The origin of luminous meteor trains. Pop. Sci. Mon. New York 79 1911 (191-203 with fl.). [6805]. 42838
- True**, Heinrich. Über die Erdströme in der Nähe einer Sendeantenne für drahtlose Telegraphie. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig 5 1911 (125-175). [6615]. 42839
- Tschernobaëff**, D. et Wologdine, L. Sur les chaleurs de formation de quelques silicates. Paris C. R. Acad. sci. 154 1912 (206-208). [1695]. 42840
- Tschugaëff**, L. Über einen neuen Typus der anormalen Rotationsdispersion. Ein Beitrag zur Kenntnis der optischen Superposition. (Vorl. Mitt.) Berlin Ber. D. chem. Ges. 44 1911 (2023-2030). [4040]. 42841
- Ueber Rotationsdispersion. III. Farblose Verbindungen. Zs. physik. Chem. Leipzig 76 1911 (469-483). [4050]. 42842
- et Koch, P. Sur une anomalie de la réfraction moléculaire dans la série des glyoximes substituées. Paris C. R. Acad. sci. 153 1911 (259-262). [3860]. 42754
- et Ogorodnikoff, A. Sur la dispersion anormale des corps colorés et actifs. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) 22 1911 (137-144). [4050]. 42843
- Tswett**, M. Eine Hypothese über den Mechanismus der photosynthetischen Energieübertragung. Zs. physik. Chem. Leipzig 76 1911 (413-419). [4225]. 42844

Tuckermann, jun., L. B. v. Skinner,
Clarence A.

Tagman, Orin v. Nutting, P. G.

Turner, H. H. Characteristics of
the observational sciences. *Nature*
London **87** 1911 (289–296). [0040].

42845

Turnwald, Carl. Experimentelle
Untersuchungen über den Zusammen-
hang zwischen Potentialdifferenz und
Stromstärke in einem metallischen
Leiter. Diss. Zürich 1909 (48 mit
2 Fig.). 23 cm. [5240 5700].

42846

Turpain, A. Curieux effets d'un coup
de foudre sur une antenne réceptrice
d'ondes électriques. *J. phys. Paris*
(sér. 5) **1** 1911 (372–381 av. fig.).
[5270].

42847

——— Microampèremètre enregis-
treur. *J. Phys. Paris* (sér. 5) **1** 1911
(1003–1004); *Radium Paris* **8** 1911
(388–389 av. fig.). [6010 0010].

42848

——— Appareils enregistreurs
et prévision des orages. *J. phys.*
Paris (sér. 5) **1** 1911 (1005–1015 av. fig.);
Radium Paris **8** 1911 (419–423 av.
fig.). [6043 5270].

42849

——— Étude et enregistrement
des orages. Leur prévision. *Radium*
Paris **8** 1911 (419–423 av. fig.). [6043
5270].

42850

——— La protection de nos
hôtels des postes contre l'orage. *Rev.*
gén. sci. Paris **22** 1911 (747–748).
[5270 6615].

42851

——— Inscription graphique des
signaux de l'heure émis par la Tour
Eiffel. Possibilité d'enregistrement des
télégrammes sans fil. *J. phys. Paris*
(sér. 5) **2** 1912 (105–112). [6615 0809].

42852

Tyndall, A. M. On the discharge
from an electrified point. *Phil. Mag.*
London (Ser. 6) **21** 1911 (585–603
with pl.). [6810].

42853

Tyrer, D. The law of molecular
attraction. *Phil. Mag. London* (Ser. 6)
23 1912 (101–113). [2400].

42854

Ubbelohde, L[eo]. Elektrische La-
boratoriumsöfen mit Wicklung aus
unedlem Metall. *ChemZtg Cöthen* **35**
1911 (1403–1404); *Zs. Elektroch.*
Halle **17** 1911 (1002–1003). [6090].

42855

Ubisch, Gertrud von. Schwingungs-
zahl und Dämpfung im leuchtenden
(C-4388)

und nichtleuchtenden Na-Dampfe.
Diss. Strassburg. Leipzig (J. A. Barth)
1911 (36). 23 cm.; [Auszug] *Ann.*
Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (790–
816). [6660 6620 6650 4200].

42856

Ugrimoff, Bor's von. Die unipolare
Gleichstrommaschine. Karlsruhe Arb.
elektrot. Inst. **2** (1910–1911) 1911 (132–
226). [6060].

42857

Ujj, Gyula. Lencserendszerek fő-
pontjainak és főfelületeinek kísérleti
meghatározásáról. [Über die experi-
mentelle Bestimmung der Hauptpunkte
und Hauptflächen der Linsensysteme.]
Math. Phys. L. Budapest **20** 1911
(357–379). [3060].

42858

Uljanin, W. v. Die Zehndersche
Röhre als Indikator für elektrische
Schwingungen. *Ann. Physik Leipzig*
(4. Folge) **36** 1911 (119–124). [6610].

42859

Uller, Karl. Elektrische Leitfähig-
keiten von Meer und Land. *Jahrb.*
drahtlos. Telegr. Leipzig **4** 1911 (638–
640). [6240 5660].

42860

Ullrich, Reinhold. Bestimmung von
Dampfdichten nach der Bunsenschen
Ausströmungsmethode. Diss. Mar-
burg (Druck v. R. Friedrich) 1910 (54
mit 2 Taf.). 22 cm. [0810 1850].

42861

Ulmer, Fritz. Das erste Telefon
— ein Sprachrohrtelegraph aus dem
Jahre 1796. *Arch. Gesch. Natw. Leip-*
zig **3** 1911 (256–262). [0010].

42862

Unruh, Franz. Beiträge zur Metho-
dik luftelektrischer Messungen. Diss.
Kiel. Berlin (Druck v. J. Sittenfeld)
1911 (88). 23 cm. [6805 5270
5685].

42863

Urasow, G. G. Bestimmte Ver-
bindungen mit veränderlicher Zusam-
mensetzung der festen Phase. Leit-
fähigkeit und Härte der Magnesium-
Cadmiumlegierungen. [Übers. von. J.
Pinsker.] *Zs. anorg. Chem. Leipzig*
73 1911 (31–47 mit 1 Taf.). [5660].

42864

Urbain, G. Sur un nouvel élément
qui accompagne le lutécium et le
scandium dans les terres de la gadolinite:
le celtium. *Paris C. R. Acad. sci.* **152**
1911 (141–143). [4205].

42865

——— Sur une balance-labora-
toire à compensation électromagnétique

R

destinée à l'étude des systèmes qui dégagent des gaz avec une vitesse sensible. Paris C. R. Acad. sci. **154** 1912 (347-349). [0810]. 42866

Urbain, G. et Scal, G. Sur les systèmes monovariants qui admettent une phase gazeuse. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (769-772). [2472]. 42867

— — — et Feige, A. Sur un nouveau type de lampe à arc à cathode de mercure et à lumi re blanche. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (255-286). [6840]. 42868

Usher, Francis L. Die chemische Einzelwirkung und die chemische Gesamtwirkung der α - und der β -Strahlen. (Übers.) Jahrb. Radioakt. Leipzig **8** 1911 (323-334). [4275]. 42869

— — — v. Travers, M. W.

Vacca, Giovanni v. Garbasso, A.

Vaillant, P. Application de l'évaporation à la mesure des coefficients de diffusion. J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911 (877-896 av. fig.). [0320 1840]. 42870

— — — Nouvelle méthode permettant de constater par la radiographie si un enfant déclaré né mort a vécu ou n'a réellement pas vécu. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (220-223). [4240]. 42871

— — — Sur les variations de la conductibilité d'un corps phosphorescent sous l'action de la lumière. Paris C. R. Acad. sci. **155** 1911 (1141-1144). [5660 4230]. 42872

Valenta, E. Fortschritte auf dem Gebiete der Photochemie und Photographie im Jahre 1910. (ChemZtg Cöthen **35** 1911 (941-943 962-963). [4225]. 42873

— — — v. Eder, J. M.

Valentin, Ernst. Messungen der Funkenkonstanten in Luft, Chlor, Brom- und Joddämpfen bei verschiedenen Drucken. Diss. Rostock. Berlin (Druck v. L. Simion Nf.) 1910 (42). 22 cm. [6820]. 42874

Valentiner, S. Willy Wien. Chem-Ztg Cöthen **35** 1911 (1363). [0010]. 42875

— — — Wasserstoffabsorption durch Palladium bei niedrigen Drucken und tiefen Temperaturen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (1003-1022). [0250]. 42876

Valla, Elena. Sugli spettri di assorbimento di sali inorganici complessi. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **20** 2. sem. 1911 (406-411). [3860]. 42877

Vallauri, Giancarlo. Alcune misure sopra un condensatore a celluloido. Atti Ass. elettrotecn. Milano **14** 1910 (227-235). [5252]. 42878

— — — Tentativi di trasformazione statica della frequenza di correnti alternate. Atti Ass. elettrotecn. Milano **14** 1910 (655-664). [6460]. 42879

— — — Isteresi del ferro nei cicli asimmetrici di magnetizzazione alternativa. Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (79-92). [5450]. 42880

— — — Perdite per magnetizzazione alternativa e rotante nelle macchine elettriche. Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (781-815). [5460]. 42882

— — — Raddoppiatore statico di frequenza. Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (391-404); Elettricità Milano **37** 1911 (28-30). [6040]. 42883

Vallot, J. Sur la protection contre la foudre des observatoires de grande altitude. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (986-988). [5270]. 42884

Van der Mensbrugghe, G. Sur les quatre propriétés providentielles de l'eau. Rev. quest. sci. Bruxelles **1911** (90-108). [1800]. 42885

Van der Noot, L. L'acoustique des salles R. de l'Institut des hautes études et de l'Ecole de Musique et de déclamation d'Ixelles. (15-18). [9255]. 42886

— — — Recherches expérimentales sur la tension superficielle au contact de deux liquides. Bruxelles Bul. Acad. roy. **1911** (493-502). [0300]. 42887

Vanino, L[u]dwig und Zumbusch, E. Über die Bologneser Leuchtsteine. (3. Mitt.) J. prakt. Chem. Leipzig (N. F.) **84** 1911 (305-317). [4220 4230]. 42888

Vanzetti, B. Lino. Idrolisi di sali in soluzione. Milano Rend. Ist. lomb. (Ser. 2) **42** 1909 (870-876). [6250]. 42890

— — — Su alcune esperienze di diffusione. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **20** 1910 (442-444). [0320]. 42891

— — — Nuove esperienze di diffusione di elettroliti in soluzione

- acquosa. *Rend. Soc. chim. ital. Roma* (Ser. 2) **2** 1910 (376-379): *Atti Soc. ital. prog. sci. Roma* **4** 1911 (769). [0320]. 42892
- Varicak**, V[ladimir]. Zum Ehrenfest'schen Paradoxon. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (169-170). [4960]. 42894
- Vassura**, Giuseppe. Evangelista Torricelli. *Malnate* (Tip. A. de Mohr.) 1909 (14), 23 cm. [1010]. 42895
- Vater**, R. Der gegenwärtige Stand der Entwicklung der Wärmekraftmaschinen in Deutschland. *Himmel u. Erde Leipzig* **23** 1911 (337-348 406-422). [2490]. 42896
- Vaupel**, Wilhelm. Untersuchungen über die Dielektrizitätskonstante flüssiger Kristalle. *Diss. Halle a. S.* (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.) 1911 (34 mit Taf.). 22 cm. [5252]. 42897
- Veen**, A[braham] L[ouis] W[illem] E[duard] van der. *Physisch- en kristallographisch onderzoek naar de symmetrie van diamant.* [Recherches physico-chimiques et cristallographiques sur la symétrie du diamant.] Leiden (A. W. Sijthoff's Uitg. My.) 1911 (1-58 avec 2 pl. et 3 stéréophotogr.). 27 cm. [5260]. 42898
- *Piëzo- e Pyroëlectrisch onderzoek van diamant.* [Recherches piézo- et pyroélectriques sur le diamant.] *Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congr.* **13** 1911 (164-168). [5260]. 42899
- Veillon**, [Henri] und **Forel**, F. A. Prof. Dr. Eduard Hagenbach-Bischoff. *Verh. Schweiz. Natf. Ges. Aarau* **94** 2 1912 (1-17 m. Portr.). [0020]. 42900
- Veit**, Th. v. Wedekind, E[ldgar].
- Venske**, O. Vergleichende erdmagnetische Messungen in Potsdam und Wilhelmshaven. Berlin Veröff. met. Inst. No. **229** 1911 (142-149). [5435]. 42901
- Verain**, L. Sur la constante diélectrique de l'anhydride carbonique au voisinage du point critique. *Paris C. R. Acad. sci.* **154** 1912 (345-347). [5252]. 42902
- Verhoeckx**, P[aulus] M[arinus]. Proeve eener theorie van het roteerend magnetisch veld. [Essai d'une théorie du champ magnétique tournant.] 's Gravenhage (Giunta d'Albani) 1912 (210). 24 cm. [6070]. 42903
- (c-4388)
- Veroi**, Gomberto. *Elementi di elettrotecnica.* Vol. 2. Torino (Un. Tip. Ed.) 1909 (XII + 712). 25 cm. [0030 4900]. 42904
- Verschaffelt**, J. E. Sur l'existence d'un maximum de déviation dans la réfraction de la lumière à travers un prisme cristallin. *Bruxelles Bul. Acad. roy.* **1910** (125-132). [3020]. 42905
- Very**, Frank W. On the need of adjustment of the data of terrestrial meteorology and of solar radiation, and on the best value of the solar constant. *Astroph. J. Chicago* **34** 1911 (371-387 with ff.). [3240]. 42906
- Vesely**, Vítězslav. O viskozitě skla. [Ueber die Viskosität des Glases.] *Listy Chem. Prag* **1911** (246-254). [0325]. 42907
- Vèses**, M. Sur la définition de l'essence de térébenthine commerciale pure. *Bordeaux Proc.-verb. soc. sci. phys. nat.* **1909-1910** (22-27 71-80). [4950]. 42908
- Victoroff**, C. v. Seemann, J.
- Vieweger**, H. Aufgaben und Lösungen aus der Gleich- und Wechselstromtechnik. Ein Übungsbuch für den Unterricht an technischen Hoch- und Fachschulen . . . 3., verb. Aufl. Berlin (J. Springer) 1911 (VII + 282 mit 2 Taf.). 23 cm. 7 M. [0030 4900 0050]. 42909
- Vigneron**, H. Répartition des raies spectrales dans les spectres d'émission. *J. phys. Paris* (sér. 5) **1** 1911 (294-301 381-388). [4205]. 42910
- Vignolo-Lutati**, F. Pel centenario della legge di Amedeo Avogadro. *Ind. chim. Torino* **11** 1911 (2-5). [0010]. 42911
- Vigouroux**, E. Sur le système nickel-argent. *Bordeaux Proc.-verb. soc. sci. phys. nat.* **1909-1910** (44-45). [6210]. 42912
- Villard**, P. et **Abraham**, H. Mesures de potentiels explosifs entre 20,000 volts et 300,000 volts. *Paris C. R. Acad. sci.* **153** 1911 (1200-1204). [6005]. 42913
- Sur une grande machine électrostatique. *Paris C. R. Acad. sci.* **152** 1911 (1813-1814). [6025]. 42914
- v. Abraham.

Villey, Jean. Sur les couples électriques dans les électromètres. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (367-369). [6005]. 42915

Vincent, J. H. Electrical experiments with mercury contained in tubes. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (506-533). [6840]. 42916

Violette, H., Lacour, E. et Florian, Ch. Lunette de pointage pour pièces marines de petit calibre. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (1119-1122 av. fig.). [3080]. 42917

Viscidi, P. Le proprietà magnetiche del ferro e leghe relative in campi intensi. Elettrocista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (86-88). [5466]. 42918

Generatore di corrente alternata ad alta frequenza. Elettrocista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (331-332). [6040]. 42919

Viès, Fred. Propriétés optiques des muscles. Thèse. Paris (Hermann) 1912 (XVIII + 372). 23 cm. [3850 4010 4050]. 42920

Voegel, W. Elektrostatische Messinstrumente. Helios Leipzig **17** 1911 Fach-Zs. (321-325 333-336). [6005]. 42921

Ueber Licht- und Wärmestrahlung der künstlichen Lichtquellen. J. Gasbeleucht. München **54** 1911 (295-299). [4202]. 42922

Völker, Carl August. Die Lackierkunst der alten Meister. Musikinstrumententz Berlin **21** 1911 (413-414). [9410]. 42923

Vogel, Emil. Ueber die Temperaturänderung von Luft und Sauerstoff beim Strömen durch eine Drosselstelle bei 10° C und Drücken bis zu 150 Atmosphären. Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. **108-109** 1911 (1-31); Zs. komprim. Gase Weimar **14** 1911 (3-10 25-31). [1450]. 42924

Taschenbuch der Photographie. Ein Leitfaden für Anfänger und Fortgeschrittene. Bearb. von Paul Hanneke, 26.-28. Aufl. 92.-100. Taus. Berlin (G. Schmidt) 1911 (VIII + 335 mit 24 Taf.). 17 cm. Geb. 2,50 M. [3085]. 42925

Vogel, Walther. Die Einführung des Kompasses in die nordwesteuropäische Nautik. Hansische GeschBl. Leipzig **1911** (1-32). [0010]. 42926

Vogl, Seb. v. Björnbo, A. A.

Vogler, A. Die elektrischen Wellen, deren Erzeugung und Anwendung zur drahtlosen oder Funkentelegraphie, Regelung der Uhren und Fernzeiger, . . . 2., verm. u. verb. Aufl. (Jedermann Elektrotechniker. Bd 14.) Leipzig (M. Schäfer) 1912 (64). 20 cm. 1 M. [0050 6610]. 42927

Voigdt, Paul. Beitrag zum Gültigkeitsbereich der Fresnelschen Reflexionsformeln. Diss. Münster i. W. Berlin (Druck v. G. Schade) 1911 (40). 23 cm. [3820]. 42928

Voigt, Kurt. Absorption und Konstitution von Nitroverbindungen. Diss. Leipzig (Druck v. A. Hoffmann) 1911 (57 mit Taf.). 23 cm. [3860]. 42929

v. Hantzsch, A.

Voigt, W[oldemar]. Über die Schwingungen im zweiten Medium bei totaler Reflexion. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **34** 1911 (797-800). [3824 6620]. 42930

Zur Frage der Dissymmetrie der Zeemanschen Triplets. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (101-108). [6660 4208]. 42931

Zwei Antworten. [Betr. Intensitätsverteilung in Spektrallinien u. Totalreflexion.] Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (866-870). [4205 3824]. 42932

Zur Theorie der komplizierten Zeemaneffekte. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (873-906). [4208]. 42933

Beiträge zu Lord Rayleigh's Theorie der Gitterbeugung. Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. **1911** (41-57). [3630 3800 3840]. 42934

Allgemeines über Emission und Absorption in Zusammenhang mit der Frage der Intensitätsmessungen beim Zeeman-Effekt. Nach Beobachtungen von C. Försterling. Mit einem Zusatz von H[endrik] A[ntoon] Lorentz. Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. **1911** (71-97). [4210 6660]. 42935

Volk, H. v. Rimbach, E.

Volkman, P. Franz Neumann als Experimentator. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig **82** (1910) II 1 1911 (7-8). [0010]. 42936

Volkman, Wilhelm. Die beste Gestalt für die Spulen eines Nadelgalvanometers. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (172-178). [6010]. 42937

——— Über Galvanometerspulen und ihre beste Gestalt. Mechaniker Berlin **19** 1911 (133-135 147-149 159-160). [6010]. 42938

——— Die Leistungsgrenze der Spiegelablesung. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (30-32). [0090]. 42939

——— Eine einfache schütterfreie Aufhängung. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (75). [0090]. 42940

——— Die zweckmässige Grösse des Galvanometerspiegels. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (76-77). [0090 6010]. 42941

——— Ueber Spiegelablesungen mit mehrfacher Spiegelung. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (183-184). [0090]. 42942

——— Ueber Versuche, die Spiegelablesung zu verfeinern. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (223-224). [0050]. 42943

——— Neue Klemmenformen. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (734). [0090]. 42944

——— Kleine Verbesserungen an Schieberwiderständen. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (733). [6010]. 42945

——— Zwei Ablesemikroskope. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (734-735). [0090 3082]. 42946

——— Ein Lichtzeiger für objektive Spiegelablesung. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (17-19). [0050]. 42947

——— Ein lehrreicher Pendelversuch. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (157-158). [0050]. 42948

——— Ueber den Fresnelschen Interferenzspiegel und eine zuverlässige Form desselben. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (218-220). [3610 0090]. 42949

Vondráček, R. Elektrická pec v železářství. [Elektrischer Ofen in der Eisenindustrie.] Listy Chem. Prag **1911** (25-28 64-66). [6090]. 42950

Vorländer, D[ani]el und Huth, M. E. Ueber den Charakter der Doppelbrechung flüssiger Kristalle. Zs. physik. Chem. Leipzig **75** 1911 (641-650). [3830]. 42951

Vosmaer, A. Fysico-analyse. [Analyse physique.] Amsterdam Chem. Weekbl. **8** 1911 (907-941). [0090]. 42952

Voss, R. von. Die Berechnung von Elektromagnet- und Widerstandsrollen. Taschenbuch f. Präzisionsmechaniker Nikolassee **12** 1912 [1911] Beih. **1** (1-32). [6030]. 42953

——— Der Elektromagnet in Theorie und Praxis mit besonderer Berücksichtigung der Schwachstromtechnik. Taschenbuch f. Präzisionsmechaniker Nikolassee **11** 1911 (1-74). [6030]. 42954

Voženilek, Jindřich v. Baborovský, J.

Waals, J. D. van der. Nobel-Vortrag [über das Wesen der Gase und der Flüssigkeiten]. Les prix Nobel en **1910** 1911 (14). [0200]. 42955

——— Opmerkingen over de waarde der kritische grootheden. [On the value of the critical quantities.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1911 (1310-1330) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1911 (1211-1231) (English); Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Ser. III A) **1** [1911] (136-150) (French). [1880 1885 2455]. 42956

——— Opmerkingen over de grootte der volumina van de co-existerende fasen van een enkele stof. [Some remarks on the value of the volumes of the coexisting phases of a simple substance.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1911 (1458-1467) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1911 (1253-1262) (English). [1880 1885]. 42957

——— Bijdrage tot de kennis der binaire mengsels. XVI, XVII, XVIII, XIX. [Contribution to the theory of binary mixtures. XVI, XVII, XVIII, XIX.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** 1911 (597-603 654-673); **1912** (937-955 1215-1229) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** 1911 (504-509 655-673); **1912** (875-892 1049-1063) (English). [2457]. 42958

——— Association apparente ou aggrégation moléculaire. Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Ser. III A) **1** 1911 (90-135); Traduit de : Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad.

Wet. **19** [1910] (78 105 549 561) (Hollandais); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** [1910] (107-134 494-503) (Anglais). [2455 0200]. 42959

Waals, J. D. van der. Remarques sur la grandeur des volumes des phases coexistantes d'une substance simple. Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Roll. (Sér. 3 A) **1** 1912 (292-303); [Traduit de: Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1911 (1458-1467) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** [1911] (1253-1262) (English).] [1880 1885 2455]. 42960

Die Zustandsgleichung. Rede . . . Leipzig (Akademische Verlagsges.) 1911 (24). 22 cm. 1,20 M. [1800 1450 0200]. 42961

Waals, Jr., J[hannes] D[iderik] van der. Energie en massa. [Energy and mass.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** [1911] (342-389); **20** 1912 (962-965) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** [1911] (239-255); **14** 1912 (822-824) (English). [4960 0810 4215 6630]. 42962

Zur Deutung von Gibbs' „Canonical Ensembles“. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (185-188). [2400]. 42963

Ueber die Erklärung der Naturgesetze auf statistisch-mechanischer Grundlage. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (547-549). [0000]. 42964

Über die Frage nach den fundamentalsten Naturgesetzen. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (600-603). [0040 0000]. 42965

Over het begrip energiestrooming. [On the conception of the current of energy.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **26** 1912 (958-962) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** 1912 (828-831) (English). [6630]. 42966

Wachsmuth, B. Ungenaue Massbezeichnungen in der Technik. Verkehrstechn. Woche Berlin **6** 1912 (369-370). [0800 0070]. 42968

Waetzmänn, E. Ueber mögliche Erweiterungen der Helmholtz'schen Theorie der Kombinations-töne. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **35** 1911 (378-380). [9140]. 42969

Über ein neues akustisches Interferenzrohr (mit Demonstration).

Breslau Jahresber Ges. vaterl. Cultur **88** (1910) 1911 natw. Sect. (7-9). [9030 9230]. 42970

Waetzmänn, E. Ueber den Zusammenklang zweier einfacher Töne. [I. Zur Analyse der Resultierenden. II. Schwebungen. III. Kombinations-töne.] Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (231-238). [9340 9230 9140]. 42971

Demonstration von Wasserwellen. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (866-867). [9030]. 42972

Ueber die „Ausdehnung“ der Tonempfindungen. Folia Neurobiologica Haarlem **6** 1912 (24-26). [9520]. 42973

Die Resonanztheorie des Hörens. Als Beitrag zur Lehre von den Tonempfindungen. Braunschweig (F. Vieweg & S.) 1912 (XII + 163). 23 cm. 5 M. [9520 9140 8990]. 42973A

und **Lummer, O[tto].** Neue Interferenzkurven gleicher Neigung. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (383-394). [3610]. 42974

Waetzoldt. Vorschläge zur Far-benterminologie. [In: Offizieller Bericht über die Verhandlungen des IX. internationalen kunsthistorischen Kongresses.] Leipzig (E. A. Seemann) 1911 (100-108). 27 cm. [0070]. 42975

Wagner, A. Feindruckmesser mit Schreibvorrichtung [zur Untersuchung von Druck u. Geschwindigkeitsverteilung in nahezu beständigen Luftströmen.] Motorwagen Berlin **14** 1911 (864-868 mit 1 Taf.). [0835]. 42976

Beiträge zur Frage der Verwendung von Zweitaktmaschinen für Luftfahrzeuge. [Forts.] Zs. Flugtechnik München **2** 1911 (93-98 109-111 125-128). [2490]. 42977

Waggoner, C[hancey] W[illiam]. The elastic properties of a series of iron-carbon alloys. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (624-625). [0840]. 42978

Wagner, Franz Ludwig. Das ultraviolette Funkspektrum der Luft. Zs. wiss. Phot. Leipzig **10** 1911 (69-89); Diss. Bonn. Leipzig (J. A. Barth) 1911 (27). 24 cm. [4205]. 42979

Wagner, Karl Willy. Ueber Kabelprobleme und ähnliche Randwertaufgaben, die auf Reihenentwicklungen nach nicht orthogonalen Eigenfunktionen führen. Arch. Math. Leipzig (3. Reihe) **18** 1911 (230-241). [6450 6490]. 42989

——— Über die Verbesserung des Telefons. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (81-83 110-112). [6485]. 42981

——— Die Fortpflanzung von Strömen in Kabeln mit unvollkommenem Dielektrikum. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (258-262). [6460]. 42982

——— Elektromagnetische Ausgleichsvorgänge in Freileitungen und Kabeln. (Eine experimentelle Untersuchung.) Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (899-903 928-931 947-951). [6450 6460 6480 6610]. 42983

——— Zur Messung dielektrischer Verluste mit der Wechselstrombrücke. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (1001-1002). [5749]. 42984

Wagner, P. Dampfdurchgangsquerschnitte von Regelventilen. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **55** 1911 (1379-1384). [2490]. 42985

Waidner, C[harles] W[illiam]. The temperature work of the Bureau of Standards. J. Ind. Engin. Chem. Easton Pa. **2** 1910 (49-63 with ff. tables). [1200]. 42986

——— and **Burgess, G[eorge] K[imball].** On the constancy of the sulphur boiling point. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. **7** 1911 (127-130). [1840 1260]. 42987

——— Note on the temperature scale between 100° and 500° C. [With bibliography.] Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. **7** 1911 (1-9 with pl. tables). [2425 1810 1840]. 42988

Wainoff, Julius. Ueber die elektrische Leitfähigkeit von Salzen und Salzgemischen. Diss. Königsberg i. Pr. (Druck d. Vereinsdruckerei) [1910] (55). 22 cm. [6240]. 42989

——— v. Benrath, A.

Wallen, P. Sur l'inversion optique des composés organiques. ("Inversion de Walden"). J. Chim. Phys. Genève **9** 1911 (160-197). [4050]. 42990

——— Zur Geschichte der kolloiden Kieselsäure. Zs. Kolloide Dresden **9** 1911 (145-146). [0340]. 42991

——— Über den Zusammenhang zwischen dem Grenzwert der molekularen Leitfähigkeit und der innern Reibung. Zs. physik. Chem. Leipzig **78** 1911 (257-283). [6240 0325]. 42992

Walker, G. W. An electrostatic voltmeter for photographic recording of atmospheric potential. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **84** 1911 (585-588). [6010]. 44993

Walker, Henry. The variation of Young's modulus under an electric current. Part III. Edinburgh Proc. R. Soc. **31** 1910-11 (186-192). [0840]. 42994

Wall, E. J. Die Farbe photographischer Bilder. Jahrb. Phot. Halle **25** 1911 (38-41). [4225]. 42995

Wallot, J. Über den Einfluss von Hüllen und Schirmen auf elektromagnetische Drahtwellen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (681-737). [6610 5252]. 42996

——— Elektrische Drahtwellen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (813-820); Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (994-997). [6610 5252]. 42997

Walter, B. Über das Bauersche Qualimeter. Fortschr. Röntgenstr. Hamburg **17** 1911 (212-225). [6080 4240]. 42998

——— Absorptionsspektren phosphoreszierender Stoffe. Physik. Zs. Leipzig **13** 1912 (6-11 mit 1 Taf.). [3850 4230]. 42999

Walter, L. H. Accuracy of the Bellini-Tosi wireless compass for navigational purposes. Elect. London **67** 1911 (749-751). [6615]. 43000

Wamsler, Friedrich. Die Wärmeabgabe geheizter Körper an Luft. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **55** 1911 (599-605 628-633); Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. **98-99** 1911 (1-45). [2040 4210]. 43001

Wartenberg, H. v. Zur Kenntnis der kristallinen Flüssigkeiten. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (S37-S39). [0400 6640 6655]. 43002

——— **v. Rubens, H.**

Washburn, Ed. W. Système simple de chimie thermodynamique basée sur une modification de la méthode de Carnot. *J. Chim. Phys. Genève* **8** 1910 (358-414). [2415]. 43003

——— Loi fondamentale pour une théorie générale des solutions. *J. Chim. Phys. Genève* **8** 1910 (538-568). [0200 1920]. 43004

Wassmuth, Anton. Die Bewegungs-
gleichungen des Elektrons und das
Prinzip der kleinsten Aktion. *Berlin
Verh. D. physik. Ges.* **14** 1912 (76).
[4960]. 43005

Watson, F[loyd] R[owe]. Echoes in
an auditorium. [Abstract.] *Physic.
Rev. Ithaca N.Y.* **32** 1911 (231-232).
[9220 9255]. 43006

——— Musical echoes. *Science
New York (N. Ser.)* **34** 1911 (454-455).
[9220]. 43007

Watson, Herbert Edmeston. On
regularities in the spectrum of neon.
Astroph. J. Chicago Ill. **33** 1911 (399-
405 with tables). [4205]. 43008

Watson, W. Isopiestic expansibility
of water at high pressures and tem-
peratures. *Edinburgh Proc. R. Soc.*
31 1911 (456-477). [1430]. 43009

——— Das Volumen des Wassers
bei hohen Drucken und Temperaturen.
Leipzig Ber. Ges. Wiss. math.-phys. Kl.
63 1911 (264-268). [0810 0845 1430].
43010

Watts, O. P. und Mendenhall, C. E.
On the fusion of carbon. *Physic. Rev.
Ithaca N.Y.* **33** 1911 (65-69 with fig.);
[Übers.] *Ann. Physik Leipzig* (4.
Folge) **35** 1911 (783-789). [1810].
43012

Weber, Albert. Gleichstromwick-
lungen. I. *Strelitz i. M. (M. Hittenkofer)*
[1912] (23). 27 cm. 1 M. [6060].
43013

Weber, Anton. Die Lorentzkontrak-
tion bei einem idealen Gas. *Berlin
Berh. D. physik. Ges.* **13** 1911 (695-
699). 43014

——— Geschwindigkeitsänderung
eines bewegten Hohlraums infolge von

Kompression. *Zs. Math. Leipzig* **59**
1911 (311-312). [2435 4200]. 43015

Weber, Anton. Die Transformation
von Energie und Bewegungsgrösse. *Zs.
Math. Leipzig* **59** 1911 (313-314).
[2435 4200]. 43016

Weber, Anton Ernst v. Koch, P. P.

Weber, L[eonhard]. Das Relativ-
Photometer. *Kiel Schr. natw. Ver.*
15 1911 (158-162). [3010]. 43017

Weber, Rudolf H. Ueber Konti-
nuität zwischen Brechung und Re-
flexion. *Rostock SitzBer. natf. Ges.
N.F.* **2** 1910 [1911] (53-58). [3820].
43018

——— Die Magnetisierbarkeit
der Oxyd- und Oxydulsalze der Eisen-
gruppe. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge)
36 1911 (624-646). [5467]. 43019

——— Reversible und umkehr-
bare Prozesse. Gelieferte und geleistete
Arbeit. *Rostock SitzBer. natf. Ges.
N.F.* **2** 1910 [1911] (361-369). [2415].
43020

——— Ueber die Bedeutung des
absoluten Nullpunktes der Temperatur.
Rostock SitzBer. natf. Ges. (N.F.) **3**
1911 Abh. (383-390). [2425 1260].
43021

Weber, Sophus v. Knudsen, M.

Webster, A. G. Sur un nouveau
problème mixte de l'équation des
télégraphistes. *Paris C. R. Acad. sci.*
153 1911 (500-503). [6480]. 43022

Wedekind, E[dgar]. Magnetochemie.
Beziehungen zwischen magnetischen
Eigenschaften und chemischer Natur.
Berlin (Gebr. Borntraeger) 1911 (VIII
+ 114). 22 cm. [5467 5466]. 43023

——— und **Horst, C.** Über die
Magnetisierbarkeit und die Magneto-
nenzahlen der Oxyde und Sulfide des
Vanadiums. *Berlin Ber. D. chem. Ges.*
45 1912 (262-270). [5467]. 43024

——— und **Veit, Th.** Über einige
weitere ferromagnetische Verbindungen
des Mangans. *Berlin Ber. D. chem.
Ges.* **44** 1911 (2663-2670). [5466].
43025

Wegener, Alfred. Untersuchungen
über die Natur der obersten Atmo-
sphärenschichten. II. *Physik. Zs.
Leipzig* **12** 1911 (214-222). [4205].
43026

Wegner von Dallwitz. Wärmelehre in Theorie und Anwendung. Bd 1: Wärmetheorie und ihre Beziehungen zur Technik und Physik. Berlin (C. J. E. Volekmann Nachf.) 1912 (XVIII + 331 mit 2 Taf.). 25 cm. 10 M. [2400 0900 0030]. 43027

Wezscheider, Rud. Zur Verdampfung des Salmiaks. Zs. physik. Chem. Leipzig **76** 1911 (126). [1840 1900]. 43028

Wehnelt, A[rthur]. Über die Zuverlässigkeit von Sondenmessungen im dunkeln Kathodenraume. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (505-510). [6840]. 43029

——— Die Ionenbewegung in der Glimmlichtentladung. (Vorl. Mitt.) Erlangen SitzBer. physik. Soc. **42** (1910) 1911 (89-96). [6840]. 43030

——— Ueber eine neue Methode zur Erzeugung von Kathoden-, Röntgenstrahlen und anderen Lichterscheinungen in Geisslersehen Röhren. Natur Leipzig **3** 1911 (74-78). [6840]. 43031

Weichsel, H. Die Berechnung der Magnetisierungskurve bei Mehrlochwicklungen. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (812). [6060 6030]. 43032

Weicker, W. Lo studio sperimentale del comportamento elettrico degli isolatori delle linee aeree ad alta tensione. [Sunto. Trad.] Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (128-131). [5770]. 43033

——— Protezione delle sovratensioni per gli isolatori nelle condutture aeree e specialmente negli isolatori a sospensione. Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (1013). [6440]. 43034

——— Zur Kenntnis der Funkenspannung bei technischem Wechselstrom. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **55** 1911 (554-559); Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (436-440 460-464); Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw. Berlin H. **100** 1911 (1-48). [6820]. 43035

——— Korona-Bildung und Korona-Verluste an Hochspannungsleitungen. Helios Leipzig **17** 1911 Fach. Zs. (559-561 571-574). [6810]. 43036

——— Zur Beurteilung von Hochspannungs-Freileitungs-Isolatoren, nebst einem Beitrag zur Kenntnis von Funkenspannungen. Diss. Dresden. Berlin (Druck v. A. W. Schade) 1910 (99 mit 2 Taf.). 27 cm. [6000 6820]. 43037

Weidig, Max. Metallurgische und technologische Studien auf dem Gebiete der Legierungs-Industrie, insbesondere über das Ausglühen von Metallen und Legierungen. Berlin Verh. Ver. Gewerbl. **90** 1911 (445-514 525-587). [5660]. 43038

——— Radioaktive Quellen von ganz einzigartig hoher Aktivität bei Brambach im sächsischen Vogtlande. Zs. öff. Chem. Plauen **17** 1911 (221-224). [4275]. 43039

——— Radioaktive Gase oder Emanationen, ihre Natur und ihre praktische Bedeutung. Zs. öff. Chem. Plauen **18** 1912 (61-72). [4275]. 43040

——— v. Schiffner.

Weidig, P. v. Görges, H.

Weigert, Fritz. Eine einfache Methode zur Konstruktion von Schwärzungskurven photographischer Platten. Jahrb. Phot. Halle **25** 1911 (57-58). [4225]. 43041

——— Die chemischen Wirkungen des Lichts. Samml. chem. Vortr. Stuttgart **17** 1911 (183-296). [4225]. 43042

——— Zur Einteilung der photochemischen Reaktionen. Zs. wiss. Phot. Leipzig **10** 1911 (1-15). [4225]. 43043

——— v. Goldberg, E.

Weigle, G. F. Natürliche und künstliche Obertöne, einfache Töne, Mixturen. Zs. InstrBau Leipzig **31** 1911 (1307-1309). [9450]. 43044

Weiler, W. Das kritische GD² von Drehstromgeneratoren. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (677). [6045]. 43045

——— Ursprung des Erdmagnetismus und der Luftelektrizität. Uns. Welt Godesberg **3** 1911 (555-562). [5490 5270]. 43046

——— Die galvanischen Induktionsapparate. Leichtfassliche Anleitung zur Anfertigung . . . Unter Mitwirkung von E. Zobel. 2., vielfach verb. und stark verm. Aufl. Leipzig (M. Schäfer) [1911] (XVI + 180 mit 1 Taf.). 20 cm. 4 M. [0050 4900]. 43047

[Weimarn, Petr| Petrovič| von.]
Веймаръ, П[етръ] П[етровичъ]
фонъ. Ультрамикроскопическія
исследования жидкихъ кристалловъ.
[Ultramikroskopische Untersuchungen
kristallinischer Flüssigkeiten.] St.
Peterburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč.
Fiz. otd. **41** 1909 (90-96). [0400].

43048

Uebersättigung und Unter-
kühlung als grundlegende Ursachen
des dispersen Zustandes der Materie.
Kolloidchem. Beih. Dresden **1** 1910
(331-374). [0340].

43049

Die Theorie der Her-
stellung und der Stabilität kolloider
Lösungen, I. Kolloidchem. Beih.
Dresden **1** 1910 (396-422). [0340].

43050

Der kolloide Zustand
und seine Bedeutung für die verschie-
denen Zweige der Naturwissenschaft.
Kolloidchem. Beih. Dresden **1** 1911
(399-408). [0340].

43051

Theorie der Uebergangser-
scheinungen zwischen kolloiden und
wahren Lösungen. Zs. Kolloide Dres-
den **8** 1911 (24-33). [0100 0340].

43052

Zur Frage der Unter-
suchungsmethoden kapillarchemischer
Probleme. Zs. Kolloide Dresden **8** 1911
(133-138). [0300 1810].

43053

Beiträge zur Kenntniss der
Natur der dispersen Systeme. Zs.
physik. Chem. Leipzig **76** 1911 (212-
230). [0340].

43054

Grundzüge der Dispersoid-
chemie. Dresden (Th. Steinkopff) 1911
(VIII + 127 mit Taf.). 23 cm. 4 M.
[0340 0400].

43055

Wiener, Hugo. Ueber die Umkehr
des Zuckungsgesetzes bei der Entar-
tungsreaktion. Bemerkungen zu dem
Buche Reiss: „Die elektrische Ent-
artungsreaktion“. D. Arch. klin. Med.
Leipzig **103** 1911 (188-194). [5900].

43056

Weinhold, Adf. F. Physikalische
Demonstrationen. Anleitung zum
Experimentieren im Unterricht an
höheren Schulen u. techn. Lehranstal-
ten. 5. verb. u. verm. Aufl. (In 3
Lfgn.) Lfg 1. 2. Leipzig (J. A. Barth)
1911 (VI + IV + 704 mit 5 Taf.).
25 cm. 11 M. [0050].

43057

Weinstein, B[ernhard]. Die Grund-
gesetze der Natur und die modernen
Naturlehren. (Wissen und Können.
19.) Leipzig (J. A. Barth) 1911 (VIII
+ 279). 23 cm. Geb. 6 M. [0000].

43058

Weiss, E. Ladungsbestimmungen
an Silberteilen. (Vorl. Mitt.) Phy-
sik. Zs. Leipzig **12** 1911 (630-633).
[5220 6845 0150].

43059

Weiss, J. Einiges aus der Theorie
der Thermoelektrizität. Zs. physik.
Unterr. Berlin **24** 1911 (238-248).
[5710].

43060

Thermoelektrische Ver-
suche. Zs. physik. Unterr. Berlin **24**
1911 (344-346). [5710 0050].

43061

Experimentelle Beiträge
zur Elektronentheorie aus dem Gebiet
der Thermoelektrizität. Diss. Frei-
burg i. Br. Emmendingen (Druck d.
Druck- u. Verlags-Ges.) 1910 (71).
22 cm. [5710 2020 5675].

43062

v. Koenigsberger, J.

Weiss, Otto. Temperaturmessungen
auf Schiffen der Kriegs- und Handels-
marine. Jahrb. schiffbaut. Ges. Berlin
12 1911 (222-244). [1250].

43063

Weiss, Pierre. Über die rationalen
Verhältnisse der magnetischen Momente
der Moleküle und das Magneton. Ber-
lin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (718-
755); Physik. Zs. Leipzig **12** 1911
(935-952); J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911
(900-912 965-988 av. fig.); Radium
Paris **8** 1911 (301-307 av. fig.); Zürich
Vierteljahrsh. Natf. Ges. **56** 1911
(213-228 mit 3 Fig.); [sunto. trad.]
Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia **24** 1911
(272-274). [5480 5400].

43064

Sur une propriété nouvelle
de la molécule magnétique. Paris
C. R. Acad. sci. **152** 1911 (79-81).
[5480].

43066

Sur la rationalité des
rapports des moments magnétiques des
atomes et un nouveau constituant
universel de la matière. Paris C. R.
Acad. sci. **152** 1911 (187-189). [5480].

43067

Sur la grandeur du
magneton déduite des coefficients
d'aimantation des sels de fer. Paris
C. R. Acad. sci. **152** 1911 (367-369).
[5450].

43068

Weiss, Pierre. Une idée de Walther Ritz sur les spectres de bandes. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (585-588). [4205]. 43069

——— Sur le magnéton dans les corps solides paramagnétiques. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (688-691). [5480]. 43070

——— Spectres de bandes. D'après quelques notes manuscrites de Ritz et une conversation. Radium Paris **8** 1911 (177-180). [4207]. 43071

——— et Bloch, O. Sur l'aimantation du nickel, du cobalt et des alliages de nickel et de cobalt. Paris C. R. Acad. sci. **153** 1911 (941-943). [5466]. 43072

——— et Foex, G. Étude de l'aimantation des corps ferromagnétiques en dessus du point de Curie. J. phys. Paris (sér. 5) **1** 1911 (274-288 744-753 805-814 av. fig.). [5460]. 43073

Weisz, Eduard. Ungeregelte Verhältnisse bei Bestimmung und Bewertung der Radiumemanation. Berlin Veröff. HufelandGes. Balneol. **31** 1910 (121-128). [4275]. 43074

Weitzel, Karl. Ueber die Temperaturkoeffizienten der Leitfähigkeit einiger Elektrolyten in nichtwässrigen Lösungsmitteln. Diss. Bonn (Druck v. H. Ludwig) 1911 (58). 22 cm. [6240]. 43075

Wellik, A. v. Streintz, F.

Wellisch, E. M. Ueber die Vorgänge beim Transport des aktiven Niederschlages. (Uebers.) Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (159-171). [6845]. 43076

Wellmer, W. Ein Jahr physikalischer Schülerübungen. Monatsschr. natw. Unterr. Stuttgart **1910-11** 1911 (222-230). [0050]. 43077

Wendler, A. Die Methode der Autokollimation im Schülerpraktikum. (Ein Beitrag zur Anwendung des Ohmannschen Feld-Winkelmessers.) Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (95-97). [0090 0050 3020]. 43079

——— Mikrometerwaage für magnetische Messungen. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (272-276). [5435]. 43080

Wendt, G. Untersuchungen an Quecksilberlinien. Struktur. Ver-

änderung der Linien und des Spektrums bei Verdünnung des Metall-dampfes. Zeemaneffekt in schwachen und starken Feldern. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **37** 1912 (535-560); Diss. Tübingen. Leipzig (J. A. Barth) 1911 (32). 23 cm. [4207 4208 4206]. 43081

Wengner, M. Theoretische und experimentelle Untersuchungen an der synchronen Einphasenmaschine. [Nebst Erwiderung von J. Rezelmann.] Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (552). [6060]. 43082

Wenner, F. The stretching of a conductor by its own current. Elect. London **66** 1911 (960-961). [6420]. 43083

——— Method for eliminating the effect of all connecting resistances in the Thomson bridge. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (614-616 with fig.). [6010]. 43084

Werner, Otto. Zur Physik Leonardo da Vincis. Diss. Erlangen (Druck v. Junge & S.) 1910 (179). 22 cm.; Berlin (Intern. Verlagsanst. f. Kunst u. Literatur) [1911] (VII + 184). 23 cm. 2 M. [0010]. 43085

Werner, W. Odkrycie Galvani'ego i Volty. [Les découvertes de Galvani et de Volta.] Wektor Warszawa **1** 1911 (66-99). [0010]. 43086

——— Über den Einfluss einer permanenten Dehnung auf die elektrische und thermische Leitfähigkeit der Metalle. Diss. Freiburg (Schweiz) 1909 (82). 22 cm. [5675]. 43087

Werner-Bleines. Tönende Telefunken. D. TechnZtg Berlin **28** 1911 (643-647 658-663 707-711 741-746). [6615]. 43088

——— Neue Apparate zur drahtlosen Telephonie nach Dr. Erich Huth. Mechaniker Berlin **19** 1911 (81-91). [6043]. 43089

Wertenstein. Sur un rayonnement ionisant extrêmement absorbable émis par le radium C. Paris C. R. Acad. sci. **152** 1911 (1657-1660). [4275]. 43090

Werth, F. La galvanoplastica. Ed. 2. Milano (Hoepli) 1910 (XIV + 333). 16 cm. [0030 4900]. 43091

Wertheimer, Alfred. Ueber Strom- und Spannungsverlauf (Charakteristik) an Röntgenröhren. Zs. Röntgenkunde

Leipzig **13** 1911 (292-306); Leipzig (S. Hirzel) 1911 (111 + 42 mit 2 Taf.). 25 cm. 2 M. [6840 6080 4240].

43092

Wertheimer, E. Zur Theorie des Wasserdampfes. Dingers polyt. J. Berlin **326** 1911 (676-680); Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (91-94). [1800 1880 1840 2455].

43093

———— Die Plancksche Konstante h und der Ausdruck $h \nu$. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (408-412). [4200 4960].

43094

Wertheim-Salomonson, J. K. A. Die Aktions-Ströme der willkürlichen und reflektorischen Kontraktionen der menschlichen Muskeln. Arch. physik. Med. Leipzig **4** 1909 (203-204). [5900].

43095

———— Die günstigste Unterbrechungsfrequenz bei dem Induktorbetrieb. Arch. physik. Med. Leipzig **6** 1911 (58-61). [6040].

43096

———— High sound vibrations produced by electric sparks. Elect. London **66** 1911 (959-960). [9130].

43097

———— Milliampèremeter und Röntgenlicht. Fortschr. Röntgenstr. Hamburg **16** 1911 (291-296). [4240 6845].

43098

———— v. Salomonson.

Wesendonk, K[arl] v. Zur Theorie der Klangfarbe. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (278-280). [9450].

43099

Westphal, Wilh. H. Zur Dynamik eines idealen Gases vom Standpunkte des Relativitätsprinzips und der kinetischen Gastheorie. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (590-600). [0200].

43100

———— Zur Dynamik der bewegten Hohlraumstrahlung. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (607-611). [4200].

43101

———— Zur Arbeit: Zur Dynamik eines idealen Gases vom Standpunkte der kinetischen Gastheorie und des Relativitätsprinzips. Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (974-977). [0200].

43102

———— v. Franck, J.

Weszenszky, Gyula. A rádioaktívitásról, tekintettel a rádiummal való gyógyításra. [Über die Radioaktivität, mit Rücksicht auf die Radiotherapie.]

Termt. Közl. Budapest **43** 1911 (441-457). [4275]. 43103

Wetterer, Josef. Zwei neue Instrumente zur qualitativen und quantitativen Messung der X-Strahlen. Das Villard'sche Radiosklerometer und das Quantitometer. Arch. physik. Med. Leipzig **4** 1909 (205-212). [4240].

43104

Wetthauer, August. Ueber die Breite und den Ort der Interferenzstreifen bei keilförmigen Blättchen. Diss. Marburg (Druck v. C. Schaaf) 1911 (56 mit Taf.). 22 cm. [3610].

43105

Weve, H. v. Zeeman, W. P. C.

Weyl, H[ermann]. Ueber die Abhängigkeit der Eigenschwingungen einer Membran von deren Begrenzung. J. Math. Berlin **141** 1912 (1-11). [9120].

43106

———— Das asymptotische Verteilungsgesetz der Eigenwerte linearer partieller Differentialgleichungen (mit einer Anwendung auf die Theorie der Hohlraumstrahlung). Math. Ann. Leipzig **71** 1912 (441-479). [4205 4210 6620 9120].

43107

Wheeler, Lynde P. An experimental investigation on the reflexion of light at certain metal-liquid surfaces. Phil. Mag. London (Ser. 6) **22** 1911 (229-245). [3810].

43108

Wherry, Edgar T[heodore] v. Boyer, C.

Whetham, W. C. D. Lo stato attuale della fisica. [Trad. con note.] Palermo (R. Sandron) 1909 (XXIV + 341 con 6 ritr. e 7 tav.). 22 cm. [0030 0100].

43109

Whiddington, R. The production of characteristic Röntgen radiations. Cambridge Proc. Phil. Soc. **16** 1911 (150-154); London Proc. R. Soc. (Ser. A) **85** 1911 (323-332); Radium Paris **8** 1911 (286-288 av. fig.). [4240].

43110

———— The production and properties of soft Röntgen radiation. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **85** 1911 (99-118). [4240].

43111

Whipple, R. S. Some recent improvements in pyrometers. Elect. London **68** 1911 (132-134). [1255].

43112

Whitaker, M. C. v. Miner, H. S.

White, Walter P[orter]. A method for increasing calorimetric accuracy. [Abstract.] *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **32** 1911 (601-602). [1610]. 43113

———— The detection of small heat effects at high temperatures. [Abstract.] *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **32** 1911 (604-606). [1600]. 43114

———— Schmelzpunktsbestimmungen. (Uebers. von **J. Koppel.**) *Zs. anorg. Chem. Hamburg* **69** 1911 (305-330). [1810]. 43115

———— Schmelzpunktsmethoden bei hohen Temperaturen. (Uebers. von **J. Koppel.**) *Zs. anorg. Chem. Hamburg* **69** 1911 (331-352). [1810]. 43116

Whittaker, E. T. On the dynamical nature of the molecular systems which emit spectra of the banded type. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **85** 1911 (262-270). [4207]. 43117

Wiebe, H. F. Die Brauchbarkeitsgrenze der hochgradigen Thermometer. *D. MechZtg Berlin* **1912** (21-23 33-40). [1250 1210]. 43119

———— Über die verschiedenen Konstruktionen der ärztlichen Maximum-Thermometer. *D. MechZtg Berlin* **1911** (77-79 89-90 189-191). [1250]. 43120

———— und **Hebe, P.** Über die Unzuverlässigkeit ungeprüfter Fieberthermometer. *D. MechZtg Berlin* **1911** (65-67). [1250]. 43121

Wiechert, E. Relativitätsprinzip und Äther. I. II. *Physik. Zs. Leipzig* **12** 1911 (689-707 737-758). [0600 4940]. 43122

Wiedemann, Eilhard. Zur Optik von Kamāl al Dīn. *Arch. Gesch. Natw. Leipzig* **3** 1911 (161-177). [0010]. 43123

———— Zu den optischen Kenntnissen von Qutb' al Dīn al Schīrāzī. *Arch. Gesch. Natw. Leipzig* **3** 1911 (187-193). [0010]. 43124

———— Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften. XIX. Über die Brechung des Lichtes in Kugeln nach Ibn al Haitam und Kamāl al Dīn al Fārisī. *Erlangen SitzBer. physik. Soc.* **42** (1910) 1911 (15-58). [3020 0010 3640]. 43125

———— v. Heiberg, J. L.

Wiegner, Georg. Ueber Emulsionskolloide (Emulsoide) nebst Bemerkungen zur Methodik der ultramikroskopischen Teilchenbestimmung. *Kolloidchem. Beih. Dresden* **2** 1911 (213-242). [0340 0150]. 43126

———— Die Adsorption der Zucker in wässriger Lösung. Nach Versuchen mit **Frerik Burmeister.** *Zs. Kolloide Dresden* **8** 1911 (126-133). [0300]. 43127

———— Beiträge zur ultramikroskopischen Untersuchung einiger Kolloidkoagulationen durch Elektrolyte. *Zs. Kolloide Dresden* **8** 1911 (227-232). [0340]. 43128

Wieland, Heinrich v. Meyer, K. H.

Wieleitner, H. Ueber das virtuelle Bild eines unter Wasser befindlichen Punktes. *Unterrichtsbl. Math. Berlin* **17** 1911 (132-133). [3020]. 43129

Wien, W[ilhelm]. Bestimmung der mittleren freien Weglänge der Kanalstrahlen. *Berlin SitzBer. Ak. Wiss.* **1911** (773-786). [6845]. 43130

———— Über die Gesetze der Wärmestrahlung. Nobel-Vortrag . . . *Leipzig (J. A. Barth)* **1912** (21). 24 cm. 1 M. [4200]. 43131

Wiesent, H. Eine Quecksilber-Reibungselektrisiermaschine. *Zs. physik. Unterr. Berlin* **24** 1911 (225-226). [5210]. 43132

Wiesner, Siegbert. Ein Wirkungsprinzip der Natur. *Ann. Natphilos. Leipzig* **10** 1911 (392-396). [0000]. 43133

Wigand, Albert. Die umkehrbare Lichtreaktion des Schwefels. *Zs. physik. Chem. Leipzig* **77** 1911 (423-471). [3810]. 43134

Wild, J. Die Ursache der zusätzlichen Eisenverluste in umlaufenden glatten Ringankern. Beitrag zur Frage der drehenden Hysterese. *Diss. Stuttgart. Berlin (Druck v. A. W. Schade)* **1911** (58). 26 cm. [5450]. 43135

Wild, L. W. Magnetic testing of transformer iron. *London J. Inst. Electr. Engin.* **46** 1911 (217-232): [sunto. trad.] *Atti Ass. elettrotecn. Milano* **15** 1911 (460-461). [5450 5440]. 43136

Wildermuth, Filipp. Experimentelle Untersuchungen über den spezifischen Leitungswiderstand und über die spezi-

- liche Wärme der Gewebe des menschlichen Körpers als Grundlage für die Beurteilung des Weges von wärmeerregenden Hochfrequenzströmen. Mitt. Grenzgeb. Med. Chir. Jena **22** 1911 (511-527). [5900]. 43137
- Wilke.** Der Einfluss des magnetischen Feldes auf die Emission des Lichtes. Natw. Wochenschr. Jena **26** 1911 (737-742). [6660]. 43138
- Wilke, E. und Ätzler, E.** Versuche, die Reizwellen im Nerven durch Interferenz sichtbar zu machen. Arch. ges. Physiol. Bonn **142** 1911 (372-376). [5900]. 43139
- Willcox, F. W.** Effect of alternating current on drawn tungsten wire. Elect. London **67** 1911 (827). [6080]. 43140
- Williams, E. H.** A comparison of the influence of planes of transverse section on the magnetic properties of iron and of nickel bars. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (231). [5490]. 43141
- Spark discharge at very small distances. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (585-590 with fig. tables). [6820 6850]. 43142
- Increase of magnetic induction in nickel bars due to transverse joints. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **33** 1911 (60-64 with fig. tables). [5430]. 43143
- Williams, S[amuel] R[obinson].** Experimental indications of the nature of magnetization. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (249-250). [5430]. 43144
- A study of the Joule and Wiedemann magnetostrictive effects in steel tubes. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (281-296 with tables text fig.). [5462]. 43145
- Willows, R. S. and Picton, T.** Notes on the behaviour of incandescent lime kathodes. London Proc. Physic. Soc. **23** 1911 (257-263). [6840]. 43146
- Willstätter, Richard.** Untersuchungen über Chlorophyll. XVIII. Absorptionsspektren der Komponenten und ersten Derivate des Chlorophylls; von Richard Willstätter, Arthur Stoll und Max Utzinger. — Über die Reduktion des Chlorophylls. I.; von Richard Willstätter und Yasuhiko Asahina. Liebigs Ann. Chem. Leipzig **385** 1911 (156-188 188-225 mit Taf.). [3860 3850]. 43147
- Wilsar, Heinrich.** Über den Ursprung der Träger der bewegten und der ruhenden Intensität der Kanalstrahlen. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1091-1094). 43148
- Wilson, C. T. R.** On a method of making visible the paths of ionising particles through a gas. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **85** 1911 (285-288). [4960 6805]. 43149
- Wilson, Ernest.** High-tension electrostatic wattmeters. London Proc. Physic. Soc. **23** 1911 (246-252). [6010]. 43150
- and **Budd, L. C.** Previous magnetic history as affected by temperature. London Proc. Physic. Soc. **23** 1911 (253-256). [5460]. 43151
- and **Wilson, W. H.** Demonstration of a new method for producing high-tension discharges. London Proc. Physic. Soc. **23** 1910 (35-38). [6040]. 43152
- Wilson, H. A.** The velocity of the ions of alkali salt vapours. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (711-718). [5685]. 43153
- The number of electrons in the atom. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (718-722). [5000]. 43154
- Wilson, W.** The variation of ionisation with velocity for the β -particles. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **85** 1911 (240-248). [4275]. 43155
- The effect of temperature on the absorption coefficient of iron for γ -rays. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (532-534). [4275]. 43156
- The discharge of positive electricity from hot bodies. Phil. Mag. London (Ser. 6) **21** 1911 (634-640). [6810]. 43157
- Wilson, W. H. v. Wilson, E.**
- Wimmer, Franz Paul.** Praxis der Makro- und Mikro-Projektion für die Lehrzwecke in Schule und Haus . . . Leipzig (O. Nemnich) 1911 (XIX + 360 mit 8 Taf.). 23 cm. Geb. 6 M. [0050 3085]. 43158
- Winderlich, R.** Das Problem der Materie. II. Monatshefte natw. Unterr. Leipzig **4** 1911 (21-32). [0500]. 43159

Winterberg, H[einrich]. Das Elektrokardiogramm, seine theoretische und praktische Bedeutung. Med. Klinik Berlin **7** 1911 (761-766 804-807). [5900]. 43160

Winterstein, Hans. Linsen mit veränderlicher Krümmung [zur Demonstration physiologisch - optischer und physikalischer Erscheinungen]. Zs. biol. Techn. Leipzig **2** 1911 (206-208). [4490 3090 0050]. 43161

Winther, Chr. Über einen elektrischen Lichtakkumulator. Zs. Elektroph. Halle **18** 1912 (138-143). [5620 6850 6200]. 43162

——— Über die optische Sensibilisierung. Zs. wiss. Phot. Leipzig **9** 1911 (205-228). [4225]. 43163

——— Zur Theorie der Farbenempfindlichkeit. Zs. wiss. Phot. Leipzig **9** 1911 (229-237); **10** 1911 (209-211). [4225]. 43164

Wirtz, Karl v. Berndt, O.

Witkowski, A. O elektrycznym „napieciu“. [Sur l'intensité du champ électrique.] Wektor Warszawa **1** 1911 (37-41). [5200]. 43165

——— O wartości hipotez naukowych. Odczyt wygłoszony na otwarcie roku szkolnego w Uniwersytecie Jagiellońskim w 1910 r. [Sur la valeur des hypothèses scientifiques. Discours prononcé à l'ouverture de l'année scolaire à l'Université de Cracovie en 1910.] Kraków 1911 (8°) (16 str.). 1 kor. [0000]. 43166

Witte, Hans. Ueber den behaupteten inversen Kräftezusammenhang zwischen Elektro- und Hydrodynamik. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (347-360). [4940]. 43167

Wittmann, Ferencz. Csillapodás nélküli és csillapított rezgésjelenségek kísérleti vizsgálata. [Experimental-untersuchungen ungedämpfter und gedämpfter Oszillationsphänomene.] Math. Term. Ért. Budapest **29** 1911 (931-957). [5705 6015 6460 9020 9110]. 43168

Wodetzky, József. A fény színszóródása a világtérben. [Dispersion des Lichtes im Weltraum.] Pötf. Term. Közl. Budapest **43** 1911 (1-16). [3030 3210 3400 3410]. 43169

Wogan, M. v. v. Gehrcke, E.

Woitaschewsky, A. Die Abhängigkeit der integralen Lösungswärme von der Temperatur. Zs. physik. Chem. Leipzig **78** 1911 (110-122). [1925 1920 1690]. 43170

Wolf, Rudolf. Experimentelle Bestätigung des Vektorendiagramms für den Motor nach Winter-Eichberg-Latour. Diss. Dresden. Leipzig (Druck von B. G. Teubner) 1910 (64). 25 cm. [6070]. 43171

Wolf, W. Beiträge zur Entwicklung der Gleichstrommaschine, deren Erregung vom Anker aus mittels einer Hilfsspannung oder eines Hilfsfeldes selbsttätig geregelt wird. Berlin Verh. Ver. Gewerbfl. **90** 1911 (407-430). [6060]. 43172

——— Neuere Anordnungen zur Aufhebung von Wellenspannungen und Lagerströmen. Helios Leipzig **17** 1911 Fach-Zs. (263-264). [6060]. 43173

——— Nuovi alternatori con autoregolazione. [Trad.] Industria Milano **25** 1911 (283-284 292-293 425-426). [6045]. 43174

Wolf-Czapek, K. W. Die Kinematographie. Wesen, Entstehung und Ziele des leb. Bildes. 2. erweit. Aufl. Berlin (Union) 1911 (136). 23 cm. 3 M. [3090]. 43175

Wolff, F. A. e Dellinger, J. H. The electrical conductivity of commercial copper. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. **7** 1911 (103-126 with fig. pl. tables); [sunto. trad.] Atti Ass. elettrotecn. Milano **15** 1911 (373-374). [5660]. 43176

——— **Shoemaker, M. P. and Briggs, C. A.** The construction of primary mercurial resistance standards. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (602-604 with table). [5650]. 43178

Wolff, Hans Th. Bemerkungen zu der Frage nach den Kräften, welche die Ladung eines Elektrons zusammenhalten. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **36** 1911 (1066-1070). [4960]. 43179

——— Behandlung des Vorganges, dass eine ebene elektromagnetische Welle, die auf die ebene Oberfläche eines Körpers, insbesondere eines Leiters, auftrifft, von diesem reflektiert wird, auf Grund der Maxwell'schen Gleichungen unter ausführlichem

Eingehen auf die Art der stattfindenden Energiefortpflanzung. Diss. Rostock. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske) 1910 (V + 55). 22 cm. [6600 6627 3875]. 43180

Wolff, Hermann. Über Volumeffekte bei Lösungsvorgängen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 36 1911 (177-182). [2457 1925]. 43181

Wolff, K. v. Paschen, F.

Wolfke, Mieczyslaw. Ueber die Abbildung eines Gitters bei künstlicher Begrenzung. Diss. Breslau (Druck v. H. Fleischmann) 1910 (52 mit 2 Taf.). 21 cm.; Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 34 1911 (277-310). [3630]. 43182

Über die Abbildung eines Gitters bei asymmetrischer Ablendung. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 37 1912 (96-102). [3630]. 43183

Über die Abbildung eines durchlässigen Gitters. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 37 1912 (797-811). [3630 3650]. 43184

Wolletz. Hahnrohr für den Torricellischen Versuch und für Untersuchungen von Dämpfen. Zs. physik. Unterr. Berlin 25 1912 (31). [0050]. 43185

Wollmann, Mme E. v. Duclaux, J.

Wologdine, L. v. Tschernobaeff, D.

Wolter, Peter. Über die ultraviolettten Banden des Kohlenoxydspektrums. Zs. wiss. Phot. Leipzig 9 1911 (361-387). [4205]. 43186

Wommelsdorf, Fortschritte im Bau von Influenzmaschinen. Elektrot. Zs. Berlin 32 1911 (1247). [5210]. 43187

Wood, R. W. Nickeled glass reflectors for celestial photography. Astroph. J. Chicago 34 1911 (404-409 with pl.). [3060]. 43188

The destruction of the fluorescence of iodine and bromine vapour by other gases. Phil. Mag. London (Ser. 6) 21 1911 (309-313); Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (72-77). [4230]. 43189

The resonance spectra of iodine. Phil. Mag. London (Ser. 6) 21 1911 (261-265). [4205]. 43190

The resonance spectra of iodine vapour and their destruction by gases of the helium group. Phil. Mag. London (Ser. 6) 22 1911 (469-481);

Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (1204-1211 mit 1 Taf.). [4205]. 43193

Wood, R. W. Bemerkungen zu der A. Heurungschen Arbeit: Untersuchungen über die magneto-optischen Effekte bei Chlor und Jod. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 37 1912 (594-596). [6650]. 43194

Kritische Bemerkung zu der Arbeit des Herrn Steubing über die strahlende Emission seitens des Funkens. [Criticism of Herr Steubing's work on the radiant emission from the spark.] (Übers.) Physik. Zs. Leipzig 13 1912 (32-34 mit 1 Taf.). [6820 4205 4270]. 43195

Physical Optics. (ed. 2) New York 1911. [2990]. 43196

und Franck, J. Transformation of a resonance spectrum into a band-spectrum by presence of helium. Phil. Mag. London (Ser. 6) 21 1911 (265-268); Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (84-87); Physik. Zs. Leipzig 12 1911 (81-83). [4230 4205 4206]. 43197

and Galt, R. H. The cathode-ray fluorescence of sodium vapor. Astroph. J. Chicago Ill. 33 1911 (72-80 with tables text ff. pl.). [4230]. 43200

v. Franck, Rubens.

Worel, Karl. Fortschritte in der Farbenphotographie im vorigen Jahre. Jahrb. Phot. Halle 25 1911 (3-5). [4225]. 43201

Worral, P. W. Fenomeni di commutazione ed oscillazioni magnetiche nelle dinamo a corrente continua. [Recens. Trad.] Atti Ass. elettrotecn. Milano 15 1911 (48-50). [6440]. 43202

Worthing, A. G. The ratio of the two heat capacities of carbon dioxide as a function of the pressure and the temperature. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (243-245 with tables). [1640]. 43203

The free-expansion and Joule-Kelvin effects in air and in carbon-dioxide. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (245-246 with tables). [1450]. 43204

Some thermodynamic properties of air and of carbon dioxide. Physic. Rev. Ithaca N.Y. 33 1911 (217-267 with fig. tables). [1450 2435]. 43205

v. Guthe, K. E.

Woudstra, H[erman] W[ijbe]. De werking van electrolyten op kolloide oplossingen. II. [L'action d'électrolytes sur les solutions colloïdales. II.] Amsterdam Chem. Weekbl. **8** 1911 (21-41). [0349]. 43206

Dispersitätsgrad und innere Reibung. Zs. Kolloide Dresden **8** 1911 (73-80). [0340 0325]. 43207

v. Jorissen, W. P.

Woy, R. Bad Reinerz in Schlesien und seine neuen Heilquellen. Zs. öff. Chem. Plauen **17** 1911 (181-192). [4275]. 43208

Wright, Charles E. The temperature rise in pulleys and flywheels under frictional load, and a description of an electro-magnetic brake. Mining and Engineering Melbourne **3** No. 28 1911 (181-183 figs. 1-7). [2410 6050]. 43209

Wright, C. S. v. Simpson.

Wright, Fred. Eugène. Über den Durchgang des Lichtes durch inaktive durchsichtige Krystallplatten mit besonderer Berücksichtigung der Erscheinungen im konvergent polarisierten Lichte. Min. Petr. Mitt. Wien **30** N.F. 1911 (171-232). [3820 3830 4000 4030]. 43210

Wright, J. R. Photo-electric effects in aluminum as a function of the wavelength of the incident light. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **32** 1911 (243). [6200 6850 5210]. 43211

The positive potential of aluminium as a function of the wavelength of the incident light. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **33** 1911 (43-52 with fig. tables); (Uebers.) Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (338-343). [5210 6850 6200]. 43212

Wright, Robert v. Stewart, A. W.

Wróczyński, A. Résumé des travaux concernant les courbes de point de fusion des mélanges binaires dont un composant au moins est un corps organique. J. Chim. Phys. Genève **8** 1910 (569-594). [0032 1920]. 43213

Wülfing, E[rnst] A[nton]. Ueber die Konstanten der Konometer. Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. **1911** Abh. **3** (12). [3082]. 43214

Ueber die Lichtbrechung des Kanadabalsams. Heidelberg Sitz- (c-4388)

Ber. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. **1911** Abh. **20** (26). [3020 3822 3830]. 43215

Wülfing, E[rnst] A[nton]. Über Projektion mikroskopischer Objekte insbesondere im polarisierten Licht. Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. **1911** Abh. **36** (40 mit 1 Taf.). [0050 0390]. 43216

Würschmidt, J. Über Zweigströme in Entladungsröhren. (Vorl. Mitt.) Berlin Verh. D. physik. Ges. **13** 1911 (359-378). [6840]. 43217

Ueber das Spektrum des elektrischen Lichtbogens. Jahrb. Phot. Halle **25** 1911 (16-18). [4202]. 43218

Ueber die Brennkugel. Monatshefte natw. Unterr. Leipzig **4** 1911 (98-113). [3060 3020 0010]. 43219

Wüst, F[riedrich]. Ueber die Schwindung der Metalle und Legierungen. Aachen Mitt. eisenhüttenmänn. Inst. **4** 1911 (20-43 mit Taf.). [1410 1810]. 43220

Wüstenfeld, Heinrich v. Schaum, K.

Wüstney, Paul. Ein neues Zeiger-Quadrantenelektrometer für niedere Spannungen. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1251-1252). [6005]. 43221

Wuite, J. P. P-T-Durchschnitte. Zs. physik. Chem. Leipzig **78** 1911 (71-85). [1887]. 43222

[**Wulf, G. V.**] Вульфъ, Г. В. О такъ называемыхъ жидкихъ кристаллахъ и кристаллическихъ жидкостяхъ. [Sur les cristaux liquides et sur les liquides cristallins.] St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Fiz. otd. **41** 1909 (191-210). [0700]. 43223

Wulf, Theod. Ueber die Radioaktivität als allgemeine Eigenschaft der Körper. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (497-500). [4275 0500]. 43224

Wunder, L. Ueber die Bildung stehender Wellen in den Wandungen explodierender Gefäße. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (215-217). [9200]. 43225

Ueber Thermoelemente. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (224-225). [5710]. 43226

Wuppermann, Georg. Ueber Verdampfungsgeschwindigkeit. Diss. Leipzig. Borna-Leipzig (Druck v. R.

Noske) 1910 (37). 23 cm. [1840].
0320]. 43227

Wurm, Erich. Eine neue Mess-
brücke zur Untersuchung von Blitzab-
leiteranlagen. Elektrot. Zs. Berlin
32 1911 (593-595). [6010 5640].
43228

Yamamoto, K[iyoshi] v. Kimura, M.

Yensen, Trygve D. Starkstromkon-
densator für Hochspannungszwecke.
Elektrot. Zs. Berlin 33 1912 (81-83).
[6000]. 43229

Yoshida, T[okuichi] v. Okada, T.

Yvon. Sur la cataphotographie.
Paris C. R. Acad. sci. 152 1911 (1298).
[4225]. 43230

Žáček, Augustin. Příspěvek k
teorii Einthovenova strunového Gal-
vanometru. [Beitrag zur Theorie des
Einthovenschen Saitengalvanometers.]
Prag Rozpr. Česk. Ak. Frant. Jos. 20
1911 No. 34 (14). [6010]. 43231

Zacharias. Die Erzeugung elek-
trischer Kraft auf elektrochemischem
Wege . . . Ann. Gew. Berlin 69 1911
(46-53). [5610]. 43232

Zahn, Hermann. Über scheinbaren
Halleffekt bei hochfrequenten Wech-
selströmen und ein hierauf beruhendes
empfindliches Nullinstrument. Ann.
Physik Leipzig (4. Folge) 36 1911 (553-
574). [6455 5705]. 43233

Über ein empfindliches
Drehspulgalvanometer von kleinem
Widerstande. Zs. Instrumentenk.
Berlin 31 1911 (145-148). [6010].
43234

Über magnetischen Skin-
effekt von Metallscheiben in hochfre-
quenten Wechselfeldern. Ann. Physik
Leipzig (4. Folge) 37 1912 (330-350).
[6440 6400 5400]. 43235

Zakrzewski, Konstanty. O wła-
snościach optycznych metali, część II.
(Über die optischen Eigenschaften der
Metalle 2. Mitt.) Kraków Bull. Intern.
Acad. 1911 A (314-329). [5675].
43236

O użyciu interferometru
półcieniowego w celach fotometrycz-
nych. (Das Halbschatteninterfero-
meter als Photometer.) Kraków Bull.
Intern. Acad. 1911 A (545-547). [3010
3600]. 43237

Zammarchi, Angelo. Il cinquan-
tenario di un'invenzione. L'anello di

Pacinotti. Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia
24 1911 (515-554). [0010]. 43238

Zangger, H[einr]. Eine neue einfache
Methode zur Bestimmung der Avoga-
droschen Zahl N. Zs. Kolloide Dresden
9 1911 (216-218). [0150]. 43239

Die Bestimmungen der
Avogadroschen Zahl N.; die untere
Teilungsgrenze der Materie (deren Be-
deutung für die Biologie und Medizin).
Zürich Vierteljahrsehr. Natf. Ges. 56
1911 (167-182). [0100 0500]. 43240

Zanietowski, J[osef]. Ueber den
Beschluss des Elektrogenkongresses
zu Barcelona und über das Verhältnis
desselben zu den bisherigen Resultaten
meiner Kondensatorversuche. Zs. med.
Elektrol. Leipzig 13 1911 (65-69).
[5900]. 43241

Praktische Winke zur
Berechnung der modernen Erregungsko-
effizienten. (Anhang zum vorherge-
henden Artikel.) Zs. med. Elektrol.
Leipzig 13 1912 (145-154). [5900].
43242

Zanotti Bianco, Ottavio. Deter-
minazioni della gravità sull'Oceano
indiano e sul Pacifico istituite dal prof.
dott. O. Hecker. Riv. geogr. ital.
Firenze 16 1909 (234-237). [0845].
43243

La gravità alla superficie
del mare e l'ipotesi di Pratt. Riv. geogr.
ital. Firenze 17 1910 (1-46). [0700].
43244

Inerzia ed energia.
Riv. Astron. sci. affini Torino 5 1911
(2-11). [2405]. 43245

La figura della terra e le
misure di gravità. Riv. Astron. sci.
affini Torino 5 1911 (548-565). [0700].
43246

Závada, Bohuslav. Anordnung zur
Beseitigung der störenden Wirkungen
der Trägheit von Selenzellen für tele-
photographische Zwecke. Elektrot.
Zs. Berlin 32 1911 (1111-1112). [6480
5660]. 43247

Eine neue Form von
Elektrodynamometer. Zs. Elektrot.
Potsdam 14 1911 (407-408). [6010].
43248

Záviška, Frant. Přehled pokroků
fysiky za rok 1908. 5. Elektrina a
magnetismus. [Übersicht der phy-
sikalischen Fortschritte im J. 1908.
5. Elektrizität und Magnetismus.]

Prag Věstn. České Ak. Frant. Jos. 1911 (155-195 232-235). [0030 4900]. 43249

Zawadzki, J. v. Haber, F.

Zeeman, P. L'origine des couleurs du spectre. [Sunto.] Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia 19 1909 (160-162). [4200]. 43250

———— Beschouwingen over lichtstraling onder den gelijktijdigen invloed van electrische en magnetische krachten en eenige naar aanleiding daarvan genomen proeven. [Considerations concerning light radiation under the simultaneous influence of electric and magnetic forces and some experiments thereby suggested.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 19 1911 (957-967) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. 14 [1911] (2-11) (English). [6660]. 43251

———— Le cas général de la décomposition magnétique des raies spectrales et son application en astrophysique. J. phys. Paris (sér. 5) 1 1911 (442-460); [Übers.] Physik. Zs. Leipzig 13 1912 (86-95). [6660 4208]. 43252

———— Over het isoleerend vermogen van vloeibare lucht voor hooge spanning en over het electro-optisch Kerr-effect in vloeistoffen. [Note on the insulating power of liquid air for high potentials and on the Kerr electro effect of liquid air.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 20 [1911] (731-736) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. [1911] (650-655) (English). [6640 5770 3835]. 43253

———— en Hoozeboom, C. M. Electric double refraction in some artificial clouds and vapours. Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 20 [1911] (570-574) 1912 (921-923) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. 14 [1911] (558-562) 1912 (786-788) (English). [6640 3835]. 43255

Zeeman, W. P. C. Linsenmessungen und Emmetropisation. Graefes Arch. Ophthalm. Leipzig 78 1911 (93-128 mit 4 Taf.). [4410]. 43256

———— und Weve, H. Ein Spektralapparat zur Untersuchung des Farbensinnes. Klin. Monatsbl. Augen- (c-4388)

heilk. Stuttgart (49) N. F. 11 1911 (490-501). [4470 4450]. 43257

Zehnder, L[u]dwig]. Über gerichtete drahtlose Telegraphie mit Erdströmen. Berlin Verh. D. physik. Ges. 13 1911 (874-875). [6615]. 43258

———— Ueber die Beseitigung der Antennen bei der drahtlosen Telegraphie. Elektrot. Anz. Berlin 28 1911 (1315). [6615]. 43259

———— Beruht die drahtlose Telegraphie auf der Ausstrahlung Hertz-scher Wellen in der Erde? [Nebst] Erwiderung von F. Kiebitz. Elektrot. Zs. Berlin 32 1911 (1101-1102 1195 1219). [6615]. 43260

Zeleny, Anthony. The causes of zero displacement and deflection hysteresis in moving-coil galvanometers. Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (297-306 with tables text fig.). [6010]. 43261

Zeleny, John. A lecture electroscope for radioactivity and other ionization experiments. Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (581-584 with fig.); [abstract] t.c. (255-256). [6005]. 43262

———— On the presence in point discharge of ions of opposite sign. Physic. Rev. Ithaca N.Y. 33 1911 (70-73 with fig. table). [6800]. 43263

———— and McKeehan, L. W. A microscope plate micrometer. Physic. Rev. Ithaca N.Y. 32 1911 (530-532 with fig.). [3082]. 43264

Zemplén, Győző. A hanghullámok hőhatásának kísérleti kimutatása. [Experimenteller Nachweis des Wärme-effektes der Schallwellen.] Term. Közl. Budapest 43 1911 (322-323). [9320]. 43265

———— A képtelegrafia haladásáról. [Über die Fortschritte der Bildtelegraphie.] Term. Közl. Budapest 43 1911 (425-428). [6480]. 43266

———— Törvényszerűségek az elemek atomsúlyában és a radio-aktivitás. [Gesetzmässigkeiten im Atom-gewichte der Elemente und die Radio-aktivität.] Term. Közl. Budapest 43 1911 (572-573). [4275]. 43267

———— A napsugarak felhasználása elektromos áram keltésére. [Die Anwendung der Sonnenstrahlen zur Erregung des elektrischen Stroms.] Term. Közl. Budapest 43 1911 (819-820). [5210]. 43268

Zemplén, Győző. A relativitás elvéről. [Über das Relativitätsprinzip.] Math. Phys. L. Budapest **20** 1911 (331-347). [0000 4940 4240]. 43269

———— **Vizsgálatok a gázok belső surlódásáról.** [Untersuchungen über die innere Reibung der Gase.] Math. Term. Ért. Budapest **29** 1911 (645-718). [0325]. 43270

Zenghelis, C. Nachweis, dass der Siedepunkt des Wassers mit dem Drucke sinkt. Zs. physik. Unterr. Berlin **24** 1911 (224). [0050]. 43271

Zenneck, J[onathan]. Energiemessung an Hockbogenstrahlungslichtbögen. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (343-346 mit 1 Taf.). [6830]. 43272

———— **Über einen lichtstarken Spektrographen.** Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (1199-1201 mit 1 Taf.). [3165]. 43273

Zerkowitz, Guido. Beitrag zur Berechnung der Kompressoren auf thermodynamischer Grundlage. Zs. Turbinenwesen München **8** 1911 (529-532 548-552 564-568). [2495]. 43274

Zevi, Guido. Impiego di batterie di accumulatori per regolare le reti a corrente alternata. Elettrecista Roma (Ser. 2) **9** 1910 (335-341). [6020]. 43275

Ziegenberg, R. Neue Wechselstrom-Präzisions - Messmethoden. Helios Leipzig **17** 1911 Fach-Zs. (150-154 177-181). [5705]. 43276

———— **Der Elektrolytzähler.** Zs. Beleuchtungsw. Berlin **17** 1911 (86-89 101-103). [6010]. 43277

Zimmer, Otto. Ueber die innere Reibung von Aethylen und Kohlenoxyd und ihre Aenderung bei tiefen Temperaturen. Diss. Halle a. S. (Druck v. H. John) 1911 (32 mit Taf.). 22 cm. [0325]. 43278

Zimmermann, Carl. Die Vibrationen des Schädels beim Singen. Beitrag zur Lehre von den objektiven Resonanzerscheinungen. Stimme Berlin **5** 1911 (193-198). [9420 9140]. 43279

Zipp, Hermann. Indicatori di alte tensioni. [Trad.] Industria Milano **24** 1910 (325-327). [6010]. 43280

———— **Ein Beitrag zur Theorie der Oberflächenentladungen.** Elektr. Kraftbetriebe München **9** 1911 (361-365). [5220 6810]. 43281

Zipp, Hermann. Experimentelle Ermittlung des Hysteresedrehmomentes. Elektrot. Zs. Berlin **32** 1911 (652-654). [6045]. 43282

———— **Neue dynamometrische Methoden zur Messung von L, C und ω .** Elektrot. Zs. Berlin **33** 1912 (182-185). [6440]. 43283

———— **Unter welchen Umständen ist die Berührung einer elektrischen Anlage gefährlich?** Zs. Elektrot. Potsdam **14** 1911 (215-217 249-252). [6000 5900]. 43284

———— **Handbuch der elektrischen Hochspannungstechnik.** Mit besonderer Berücksichtigung der Energieübertragung. Lehrbuch für Ingenieure und Studierende. Leipzig (O. Leiner) 1911 (VIII + 436 mit 4 Taf.). 25 cm. 13.50 M. [6000 6460]. 43285

Zöllich, H. v. Grober, M. K.

Zomparelli, Ennio. L'apoteosi dell'elettricità. Elettrecista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (1-3). [0040 4900]. 43286

———— **La nuova lampada al neon.** Elettrecista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (84). [6080]. 43287

———— **Il fenomeno della "corona" nelle linee aeree ad alta tensione.** Elettrecista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (88-89). [6460]. 43288

———— **Le proprietà elettriche del selenio e loro pratiche applicazioni.** Elettrecista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (102-104). [5660]. 43289

———— **Forni elettrici.** Elettrecista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (129-131). [6090]. 43290

———— **Nuovo tipo di forno elettrico.** Elettrecista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (180-182). [6090]. 43291

———— **Nuove invenzioni di Tesla.** Elettrecista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (233-235). [6470]. 43292

———— **Sulla telefonia automatica.** Elettrecista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (261-273). [6485]. 43293

———— **Termometria a distanza.** Elettrecista Roma (Ser. 2) **10** 1911 (302-303). [1230]. 43294

Zorn, Walter F. Ueber die Abhängigkeit der Dämpfung in Kondensatorkreisen mit Funkenstrecke von

der Gestalt und dem Material der Elektroden sowie von dem Dielektrikum in der Funkenstrecke. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **4** 1911 (260-280 382-399). [6820]. 43295

Zoth, O[skar]. Weitere Versuche mit dem Fallphonometer. Arch. ges. Physiol. Bonn **137** 1911 (545-570). [9430]. 43296

Zschokke, W. Ueber Miniaturkameras. Jahrb. Phot. Halle **25** 1911 (34-38). [3085]. 43297

Zumbusch, Emilie. Ueber Lumino-phore. Mit einem Anhang: Ueber Wismut. Diss. München. Schongau (Druck v. C. F. Bornschein) 1911 (94). 23 cm. [4230]. 43298

Zumbusch, E. v. Vanino, L.

Zwaardemaker, H[endrik]. De afvloeiing van acustische energie uit het hoofd volgens proefnemingen van Dr. P. Nikiforowsky. [The effusion of acoustic energy from the head according to experiments of Dr. P. Nikiforowsky.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **20** [1911] (686-691) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **14** [1911] (758-763) (Dutch). [9510]. 43299

———— The camera silenta of the physiological Laboratory at Utrecht. Utrecht Onderz. Physiol. Lab. (Ser. 5) **11** 1910 (151-158). [9240]. 43300

———— De acustiek der openbare gebouwen. [Die Akustik der öffentlichen Gebäude.] Utrecht Onderz. Physiol. Lab. (Ser. 5) **12** 1911 (59-77). [9255]. 43301



SUBJECT CATALOGUE.

The five-figure numbers following the name of the author refer to the position of the corresponding entry in the Author Catalogue where the full reference is to be found. In the case of societies and institutions which do not appear in the Author Catalogue the full reference is given under the earliest registration number.

References to previous volumes are given thus: v. C 10 = See THE VOLUME FOR PHYSICS IN THE TENTH ANNUAL ISSUE.

0000 PHILOSOPHY.

Beckenhaupt. 39142. Verhältnis der chemischen Elemente zu den Massen und Bewegungen der Himmelskörper und die ursprüngliche Art der Energie. 39143: Existenz des Aethers und die mechanische Theorie. Wie weit sind Relativität und Vierdimensionalität begründet?

Białobrzęski. 39239. Le principe du relativisme et ses applications. (Polish.)

Bouasse et alii. 39347. De la méthode dans les sciences, 2. éd.

Caraccio. 39510. Moto e materia o metamorfosi eterne universali.

Dochmann. 39774. Ostwalds Energetik.

Duhem. 39829. Wandlungen der Mechanik und der mechanischen Naturerklärung.

Einstein. 39896. Relativitätstheorie.

Frank. 40066. Gibt es eine absolute Bewegung?

Froelich. 40088. Energie und Entropie.

Heffter. 40463. Vierdimensionale Welt Minkowskis.

Henk. 40477. Zur Methode und Philosophie Poincarés.

Isenkrahe. 40626. Energie, Entropie, Weltanfang, Weltende.

Jung. 40705. Bewertung physikalischer Erkenntnistheorien.

König. 40853. Die Materie.

Le Bel. 41040. Cosmologie rationnelle.

Merczyng. 41405. Les limites de notre connaissance de la Nature par rapport au temps et à l'espace. 41408: Le principe de relativité. (Polish.)

Mills. 41462. Foundations of science.

Nernst. 41577. Principes fondamentaux de la physique moderne.

Ostwald. 41704. L'énergie. [Trad.] 41706: Esquisse d'une philosophie des sciences. [Trad.]

Picard. 41830. De la science.

Poske. 41947. Die Hypothese in Wissenschaft und Unterricht.

Silberstein. 42518. Quaternionenform der Relativitätstheorie. (Polish.)

Stallo. 42594. Begriffe und Theorien der modernen Physik.

Waals, jr. 42964. Erklärung der Naturgesetze auf statistisch-mechanischer Grundlage. 42965: Frage nach den fundamentalsten Naturgesetzen.

Weinstein. 43058. Grundgesetze der Natur und moderne Naturlehren.

Wiesner. 43133. Ein Wirkungsprinzip der Natur.

Witkowski. 43166. Valeur des hypothèses scientifiques. (Polish.)

Zemplén. 43269. Relativitätsprinzip. (Ungar.)

0010 HISTORY, BIOGRAPHY.

Les progrès de la physique et de la Chimie en Belgique pendant la période décennale 1899-1908. Chimiste au laboratoire et à l'usine, 1910 (129-132 145-147).

Sur l'invention de la boussole. Rev. univ. intern. illustrée Bruxelles 1910 (61-62).

ABBE v. Ostwald. 41707.

Albertotti. 38915. L'opera oftalmologica del prof. Raymond.

ARRHENIUS, Svante August v. Hamburger, H. J.

AVOGADRO, Amedeo v. Vignolo-Lutati, F. 42911.

Baslini. 39103. Occhiali con astuccio del secolo XVII.

BEQUEREL, M. v. Becquerel, H. 39152.

BELLI, Giuseppe v. Pinauda. 41841.

BERLINER, Emil v. Grunwald, M. 40335.

Björnbo † und Vogl. 39276. Alkindi, Tideus und Pseudo-Euklid. Drei optische Werke. Mit einem Gedächtniswort auf A. A. Björnbo.

BOSSCHA, J[ohannes] v. Lorentz. 41193.

MERCADIER v. Broca. 39399.

BUNSEN, R. v. Bosch, F. 39335; **Kaestner, G.** 40709; **Kayser, H.** 40748; **Quinke, G.** 41986.

Caiori. 39463. Storia della fisica elementare.

Cohen. 39594-5. Hundert Jahre in der Welt der Moleküle (1811-1911). (Holl.)

CURIE, Pierre v. Szilard. 42728.

DANIELSSON, Ernst. 19-1 1866—15-8 1907. Stockholm Vet. - Ak. Arsbok 1910 (319-338 with portr. and text figs.).

De Heen. 39720. La succession des étapes de l'évolution des sciences physiques et les théories hybrides modernes. 39722: Coup d'œil rétrospectif sur la science de l'électricité.

Dvořák. 39842. Entdeckung der Fallgesetze und das verkehrte Pendel.

Dwelshauvers-Dery. 39843. L'évolution des forces.

Euler. 39951a. Dioptrica.

FRANKLIN, Benjamin v. Martini. 41343.

Favaro. 39976, 39977, 39978. Serie di scampoli Galileiani.

Galli. 40122. Come si svolse il primo concetto del termoscopio ad aria. 40123: Come il termoscopio ad aria fu trasformato in termometro a liquido.

Garbasso e Vacca. 40138. Vecchia esperienza di Bennet e Volta.

GEROSA, Giuseppe v. Pugliese. 41970.

GOETHE v. Geitel. 40168.

Graham. 40271. Abhandlungen über Dialyse (Kolloide).

KERNBAUM, Miroslav v. Grotowski, M. 40316.

GUERICKE, Otto von v. Slaby. 42533.

GULLSTRAND v. Rohr. 42165.

HAGENBACH-BISCHOFF, Eduard v. Veillon. 42900.

Hamburger. 40405. 25 Jahre „Osmotischer Druck“ in den medizinischen Wissenschaften. Hugo de Vries, van 't Hoff, Svante Arrhenius.

HASELBACH v. Lex, F. H. 41120.

Heiberg und Wiedemann. 40465. Eine arabische Schrift über die Parabel und parabolische Hohlspiegel.

HELMHOLTZ, H. von v. Königsbeger, L. 40874.

HIRN, G. A. v. Keller. 40754.

Jadanza. 40646b; **Naccari.** 41549. Storia del cannocchiale.

HOFF, J[acobus] H[endrikus] van 't v. Hamburger, H. J. 40405; **Le Châtelier.** 41048; **Schade.** 42337.

Jeans. 40657. Molecule.

Keller. 40755. Werdegang der modernen Physik.

Kistner. 40798. Physikalische Irrtümer im Wandel der Zeit.

Klinckowstroem, Graf v. 40812. Der Erfinder des Teleskops.

KOHLRAUSCH, Friedrich v. Baborovský. 39033, **Richarz.** 42102.

Kohlrausch. 40877. Gesammelte Abhandlungen.

Kranz. 40906. Die ältesten Farbenlehren der Griechen.

Lagrange. 40979. L'histoire du thermomètre de Römer et le thermomètre Fahrenheit.

LINDECK, Stephan v. Krüss. 40923, Orlich. 41692.

Lockemann. 41167. Avogadros Hypothese.

BOSSCHA † v. Lorentz. 41193.

MAGRI, Luigi v. Puccianti. 41969.

Majorana. 41286. Posta, telegrafo, telefono.

Mayer. 41382. Erhaltung der Kraft. 41380 : Mechanik der Wärme.

Müller. 41530. Geschichte der Dioptrien.

Mysłakowski. 41548. Valérien Magni et les différends relatifs à la découverte du vide. (Polish.)

NAGEL, W. A. v. Trendelenburg. 42824.

NEUMANN, Franz v. Volkmann, P. 42936.

OHM v. Bernbach. 39198.

Ostwald. 41704. L'énergie. [Trad.] 41708 : Grosse Männer.

Pacinotti. 41721. Descrizione di una macchinetta elettromagnetica.

PACINOTTI, Antonio. Onoranze ad Antonio Pacinotti. Atti Ass. elettrotecn. Milano 15 1911 (837-845).

——— **v. Boccara.** 39216 ; Pescio. 41813 ; Rumi. 42258.

Palagi. 41731. Nozioni elementari di chimica inorganica precedente dalle nozioni preliminari di fisica.

Paoli. 41741. La scuola di Galileo.

Pascal. 41755. Œuvres. Edition L. Braunschweig et P. Broux. Tmes I, II, III.

PELLAT, H. v. Pellat, S. 41793.

PETZVAL, Josef v. Seidl. 42482.

Picard. 41830. De la science.

Piotrovskij. 41848. Entwicklung der Theorie des Funkeninduktors. (Russ.)

Poincaré. 41914. Savants et écrivains.

Rohland. 42161. Schopenhauer als Physiker.

Rosenstiehl. 42190. Données historiques relatives à la force osmotique. Rectification de noms d'auteurs.

St. Petersburg, Comité special de la Section de Physique de la Société Physico-Chimique russe. 42595. Popov et l'histoire de la radiotélégraphie. (Russe avec des lettres fr. et angl.)

Spinoza v. Sande Bakhuyzen. 42308.

SCHRADER, G. J. F. v. Clemens, H. 39581.

SCHUSTER, Aimé v. Choppé. 39553.

SEMMOLA, Eugenio v. Chistoni. 39551 ; Pinto. 41843.

Smoluchowski. 42564. L'évolution de la Théorie Atomique. (Polish.)

Solari. 42568. Priorità nell'invenzione della telegrafia senza fili. 42569 : Le invenzioni di Marconi e di Pacinotti.

Stelzner. 42634. Mathematik und Naturwissenschaften an den neuhumanistischen Schulen. Diss.

Stern. 42642. Geschichte der elektrischen Strahlungserscheinungen.

Thirion. 42766. Pascal ; l'horreur du vide et la pression atmosphérique.

THOMPSON, S. P. v. Huygens. 40595.

TORRICELLI, Evangelista v. Giudice 40201 ; Thoria 41198 ; Vassura 42895.

Ulmer. 42862. Das erste Telephon : ein Sprachrohrtelegraph 1796.

Vogel. 42926. Einführung des Kompasses in die nordwesteuropäische Nautik.

VRIES, Hugo de v. Hamburger, H. J.

WATT, James v. Biedenkapp. 39244.

Werner. 43085. Zur Physik Leonardo da Vincis.

Werner. 43086. Découvertes de Galvani et de Volta. (Polish.)

Wiedemann. 43123-4. Optik von Kamāl al Dīn und Qutb al Dīn al Schīrāzī. 43125 : Brechung des Lichtes in Kugeln nach Ibn al Haitam und Kamāl al Dīn al Fārisī.

WIEN, Willy v. Valentiner. 42875.

WIND, Cornelius Harm †. (Dutch.) Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 20 [1911] 172-174.

WIRKEN, E. B. v. Krüger. 40920.

Würschmidt. 43219. Brennkugel.

ZAMBIASI, Giulio v. Gianfranceschi. 40181.

Zammarchi. 43238.

0020 PERIODICALS, REPORTS
OF INSTITUTIONS, SOCIETIES,
CONGRESSES, Etc.

Eis- und Kälte-Industrie. Monatschrift für Natureis-Industrie . . . Hrsg. von Rich. Stetefeld. Bd. 13. Wittenberg (A. Ziemsen), 1911. 32 cm. Der Jg zu 12 Heften. 12 M. [Erschien früher in Berlin.] [0020].

Elektromotor. Süddeutsche Monatschrift für Elektrizitäts-Verwendung und Verbreitung in Haus und Gemeinde, . . . Hrsg. Greeff. Jg 1. Berlin (U. Meyer) 1911. 26 cm. Der Jg zu 12 Nrn. 3,00 M. [0020 6000].

Jahrbuch der Elektrochemie v. C 6 p. 296. Berichte über 1906. Unter Mitwirkung der Herren P. Askenasy [u. a.] hrsg. von Heinrich Danneel und Julius Meyer. Jg 13. 1. Hälfte. (Bogen 1-31). 1911 (IV + 497). Berichte über 1907. Unter Mitwirkung der Herren K. Elbs [u. a.] hrsg. von Julius Meyer. Jg 14. 1. Hälfte. (Bogen 1-31). Halle a. S. (W. Knapp) 1911 (III + 489). 23 cm. [6200].

Report of the National Academy of Sciences for the year 1907. Washington, 1908 (40); *id.* for 1908. 1909 (111); *id.* for 1909. 1910 (43); *id.* for 1909. 1910 (43); *id.* for 1910. 1911 (48). 24 cm.

Jordis. 40687. Generalregister zu Bd 1-10, Jg 1894-1904 der Zeitschrift für Elektrochemie.

Knudsen. 40826. Thermal molecular pressure of gases in tubes. (Danish.)

Montu. 41491. La elettricità alla esposizione univ. internaz. di Bruxelles 1910.

Robinson. 42155. Bericht über die Versammlung der British Association zu Portsmouth 1911.

Sackur. 42287. Physikalische Chemie.

St. Peterburg, Section de Physique de la Société Physico-Chimique Russe. II. Procès verbaux des séances. 42597. 42596 : 5. Jahresbericht für 1908. (Russ.)

Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg in Pr. 42118. Generalregister zu den Jahrgängen 26-50. 1885-1909.

Toula. 42813.

0030 GENERAL TREATISES,
TEXT-BOOKS, DICTIONARIES,
COLLECTED WORKS, TABLES.

Angewandte Photographie in Wissenschaft v. C 10 p. 243. Hrsg. von Wolf-Czapek. Tl 2: Die Photographie im Dienste der organischen Naturwissenschaften. Tl 3: Die Photographie im Dienste der Technik. Berlin (Union) 1911 (IV + 119 mit 41 Taf.; IV + 95 mit 42 Taf.). 25 cm. Je 5 M. [3085 4225].

„Hütte“ des Ingenieurs Taschenbuch. Hrsg. vom Akademischen Verein Hütte. 21. Aufl. Bd 1. 2. Berlin (W. Ernst & S.) 1911 (XVI + 1138; VII + 1043). 19 cm. Geb. 13 M. [0030].

Tables annuelles de constantes et données numériques de chimie, de physique et de technologie, publiées sous le patronage de l'Association internationale des Académies. Vol I, année 1910 Paris (Gauthier-Villars) 1912 (XXXIX + 727). 28 cm.

Tables électro-magnétiques et appareils magnétiques de tension. Industrie Bruxelles 1907 (169-170).

Baborovský. 39035. Fortschritte in der physikalischen Chemie 1907 u. 1908. Radioaktivität. (Čechisch).

Barreca. 39089. Correnti alternate. 39090: Telegrafia e telefonia senza fili.

Berliner. 39197. Donle. 39786. Lommel. 41187. Lehrbücher der Experimentalphysik.

Borino. 39329; Cantani. 39485; Pesenti. 41814. Telegrafia.

Bracchi. 39375. Corso preparatorio per gli aspiranti telegrafisti.

Cataldi. 39514. La meccanica. Generatori di vapore, macchine termiche.

Ebert. 39852; Grimsehl. 40304; Riecke. 42111. Lehrbücher der Physik.

Ferrero. 39983. La locomotiva.

Fowle. 40044 ; **Gray.** 40286. Smithsonian physical tables.

Gaglio. 40109. Il telefono.

Galilei. 40116. Le opere.

Ganterio e Loria. 40144. Macchinista e fuochista. Ed. 12.

Garuffa. 40142. Motori a scoppio.

Grassmann. 40280. Gesammelte Werke.

Hartman. 40431. Experiments in physics.

Herz. 40499 & 40500. Fortschritte der physikalischen Chemie 1910 [u. 1911].

Keller. 40755. Moderne Physik.

Kelvin. 40757. Mathematical and physical papers.

Kohlrausch. 40877. Gesammelte Abhandlungen.

Küster. 40940. Logarithmische Rechentafeln.

Ladenburg. 40970. Vorträge.

Lippmann. 41159. Action des forces extérieures sur la tension des vapeurs saturées et les gaz dissous dans un liquide.

Lungo (Del). 41243. Leggi e principi di fisica.

Marconi. 41327. Telegrafia senza fili. [Trad.]

Mettler. 41420. Graphische Berechnungen-Methoden.

Muffone. 41535. Come dipinge il sole.

Murani. 41539. Onde hertziane e telegrafo senza fili. 41540-1: Trattata elementare di fisica.

Nachtikal. 41550-1. Fortschritte in der Mechanik und der Akustik 1908. (Čechisch.)

Neumann. 41595. Gesammelte Werke.

Nicaud. 41600. Annales de l'Université de Grenoble. Tables alphabétique et analytique (1889-1908).

Ostwald. 41705. Energie. (Schwedisch). 41705A: Lehrbuch der allgemeinen Chemie.

Piazzoli. 41829. Illuminazione elettrica.

Righi. 42126. Comete et elettroni. 42138: La materia radiante ed i raggi magnetici.

Roma, Ministero della Guerra. Corso di telefonia. Roma (Tip. coop. sociale) 1910 (90 con 8 tav.). 30 cm.

Staffieri. 42591. Manuale di telegrafia e telefonia.

Whetham. 43109. Lo stato attuale della fisica. [Trad.]

HEAT.

Cei. 39523. Caldaia multitubulare.

Geigel. 40160. Die Wärme.

Losio. 41204. Conduttori di caldaia a vapore.

Ludwig. 41218. Reduktions-Tabelle für Heizwert und Volumen von Gasen.

Petřra. 41818. Fortschritte in der Wärmelehre 1908. (Čechisch.)

Planck. 41886. Thermodynamik.

Wegner von Dallwitz. 43027. Wärmetheorie.

ELECTRICITY AND MAGNETISM.

Barni. 39082 ; **Gaisberg.** 40111. Il montatore elettricista.

Gherzi. 40178. Galvanostegia.

Jervis. 40664 ; **Grassi.** 40276 ; **Verol.** 42904. Elettrotecnica.

Laguna. 40982. L'elettrochimica. 40983: Pila e correnti elettriche. 40984: Correnti variabili. 40985: Correnti alternate.

Le Blanc. 41045. Lehrbuch der Elektrochemie.

Marchi. 41319. Manuale pratico per l'operaio elettrotecnico.

Martinelli. 41342. Pile elettriche.

Mašek. 41358 ; **Záviška.** 43249. Uebersicht der physikalischen Fortschritte im J. 1908. 5. Elektrizität und Magnetismus. (Čechisch.)

Vieweger. 42909. Aufgaben und Lösungen aus der Gleich- und Wechselstromtechnik.

Werth. 43091. Galvanoplastica.

LIGHT AND INVISIBLE RADIATION.

Battelli, Occhialini, Chella. 39113-4. Radioattività.

Clay. 39580. Practical light.

Föppl. 40021. Maxwell'sche Theorie der Elektrizität.

Foveau de Cournelles. 40043. Progrès électriques en 1911.

Novák. 41648. Fortschritte in der Lehre über die Wellenbewegung des Aethers 1908. (Čechisch.)

Preston. 41956. Theory of light. 1912.

Puccianti. 41968. Recensione di "H. Kayser, Handbuch der Spectroscopie, Vol. 5."

Schincaglia. 42381. I raggi X.

0032 BIBLIOGRAPHIES.

Catalogus van boeken in Noord-Nederland verschenen van den vroegsten tijd tot op heden. I. Inleiding. Tijdschriften van gemengden inhoud, enz. Bibliographie. IX. Wis- en Natuurkunde. [Katalog von in den Nördlichen Niederlanden erschienenen Büchern von der frühesten Zeit bis auf heute. I. Einleitung. Zeitschriften gemischten Inhaltes u.s.w. Bibliographie. IX. Mathematik und Naturwissenschaften.] 's Gravenhage (Martinus Nijhoff) 1911 I (76 + Personenregister) IX (96 + Personenregister). 26 cm. [0010].

Fortschritte der Elektrotechnik v. C 10 p. 244. Hrsg. von K. Strecker. Jg 24. Das Jahr 1910. H. 2. 3. 4. Berlin 1911 (VIII + 317-1744 + IV). 24 cm. 10 M. 10,40 M. 15 M. [6000 4900].

International Catalogue of Scientific Literature. C Physics. Ninth annual issue 1911 (VIII + 424); Tenth annual issue 1912 (VIII + 397). London (Harrison). 22 cm.

Literatur der Elektrotechnik 1900-1910. Verzeichnis der Erscheinungen auf dem Gebiete der Elektrotechnik in den letzten 10 Jahren. Leipzig (Schulze & Co.) [1911] (28). 16 cm. 1 M.

Notice sur les travaux scientifiques de Mme P. Curie. Paris (Gauthier Villars) 1910 (56). 27 cm.

Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg in Pr. 42418. Generalregister zu den Jahrg. 26-50. 1885-1909.

Becquerel. 39152. Liste des ouvrages et memoires publiés de 1875 à 1908.

Küster. 40941. Namen- und Sachregister zu den Bdn 25-50 der Zeitschrift für physikalische Chemie.

Michelson. 41446. Lichtwellen und ihre Anwendungen. [Übers.]

Wroczyński. 43213. Courbes de point de fusion des mélanges binaires.

0040 ADDRESSES, LECTURES, ETC.

GENERAL.

Chwolson. 39559. Fortschritte in der Physik 1908. (Russ.)

Ciamician. 39560. La coopération des sciences.

Corbino. 39637. I fondamenti sperimentali delle nuove teorie fisiche.

Foley. 40027. Recent developments in physical science.

Ladenburg. 40966. Die vier Elemente des Aristoteles.

Lehmann. 41075. Umwandlung unserer Naturauffassung infolge der Entdeckung des Relativitätsprinzips.

Timiriázev. 42795. Elektromagnetische Theorie der Wärmestrahlung. (Russ.)

Turner. 42845. Characteristics of the observational sciences.

Waals, Van der. 42965. Fundamentale Naturgesetze.

HEAT.

Nernst. 41580. Neuere Probleme der Wärmetheorie.

LIGHT.

Houllévigüe. 40567. Revue annuelle d'optique.

ELECTRICITY.

Zomparelli. 43286. L'apoteosi dell' elettricità.

0050 PEDAGOGY. LECTURE APPARATUS AND EXPERIMENTS.

Le programme de physique à l'école moyenne. Par E. M. Gymnas-tique scolaire 1910 (72-74). [0050].

Amerio. 38951. Un'esperienza da lezione sulla ricomposizione della luce.

Askenasy. 39002. Ersatz für Diapositive für Projektionszwecke.

Bahrdt. 39051. Apparat zur Untersuchung der Gesetze des freien Falls.

Behrendsen und Götting. 39163. Demonstrationsapparat zur Erläuterung des Ohm'schen Gesetzes.

Bernini. 39201. Magnetoskope für Unterrichtszwecke.

Brenken. 39393. Elektrostatischer Dynen- und Voltmesser. Apparat zum Nachweis des Coulombschen Gesetzes.

Bush. 39455. Value and limitations of quantitative work in physics and chemistry.

Cady. 39461. Isolierte Doppelklemmen.

Classen. 39570. Kleine Universalbogenlampe mit festem Lichtpunkt.

Corbino. 39638. Nozioni di fisica per le scuole secondarie.

Czudnochowski. 39677. Physikalische Projektions-Demonstrationen.

Dörge. 39777. Schulversuche aus der Akustik. 39778: Siedepunktserhöhung bei erhöhtem Druck.

Eberlein. 39850. Elektrische Messungen und Rechnungen.

Ehrhardt. 39878. Versuch aus dem Gebiete der magnetischen Kraftlinien. 39879: Hydromechanischer Apparat zur Erläuterung einiger beim galvanischen Element auftretenden Erscheinungen.

Fischer. 40004. Elektro-optische Aufnahme von physikalischen Vorgängen mit dem Oszillographen.

Glatzel. 40210. Maschine zur Demonstration von Wechselstromvorgängen. 40213: Demonstrationsversuch über die Energieaufnahme in Wechselstromkreisen.

Glinzer. 40225. Ein neuer Luftverflüssigungsapparat.

Goldstein. 40254. Untersuchung der Emissionsspektrofester aromatischer Substanzen mit dem Ultraviolettfilter. 40256: Farbige Projektion ungefärbter Spektrogramme.

Grix. 43008. Geschweisstes Spezial-Kompensationsmetall in besonderer

Anordnung zur Hervorbringung relativ grosser Bewegungen bei Temperaturänderungen.

Grünfeld. 40327. Schülerübung zur Bestimmung des spezifischen Gewichts der Luft.

Hartmann. 40433. Herstellung von Schulapparaten.

Herweg. 40498. Knallgasvoltmeter für den Unterricht.

Hoffmann. 40543. Demonstrationsapparat für Wechselstromversuche.

Holle. 40549. Apparat zur Demonstration des Boyle - Mariotteschen Gesetzes.

Johannesson. 40668. Physikalische Übungen.

Kaufmann. 40741. Unsichtbarkeit durchsichtiger Objekte bei gleichförmiger Beleuchtung.

Kemna. 40758. Apparat zum Nachweis des Pascalschen Gesetzes der Druckfortpflanzung.

Kleinpeter. 40805. Unterrichtsgang in der Elektrizitätslehre. 40806: Projektion von Linienspektren.

Kock. 40845. Apparat zur Aufnahme von Resonanzkurven.

Köhler. 40847. Flüssigkeitskondensoren von grosser Apertur.

König. 40855. Fadenmodell zum Astigmatismus. Apparat zur Demonstration des Strahlenganges beim Regenbogen.

Kolbe. 40884. Neue Versuche mit dem elektrodynamischen Pendel.

Krulla. 40928. Die direkte Messung von Dampfdruckänderungen und der dampfdruckanalytische Nachweis von Verbindungen.

Lehmann. 41071. Fernspektroskop. 41073: Kinematographie.

Leimbach. 41085. Methode zur Verminderung der schädlichen Wärmestrahlen im Projektionsapparat.

Lichtenecker. 41122. Poggendorfsche Kompensationsmethode.

Link. 41154. Das Deutsche Museum im Dienste des physikalischen Unterrichts.

Losehand. 41203. Der Kreisel als Resonanzreger.

Lüdtke. 41219. Elektromagnetische Lichttheorie und Lehre von den elektrischen Schwingungen. Geschwindigkeit der Elektrizität.

Lummer u. Waetzmann. 41236.

Maey. 41272. Zwei Pendel für drei verschiedene Resonanzen.

Magin. 41274. Optische Darstellung schwingender Vorgänge.

Mandelstam. 41306. Pendelmodell zur Demonstration der Schwingungsvorgänge in elektrischen gekoppelten Kondensatorkreisen.

Marino e Porlezza. 41335. Luminosità del fosforo.

Masche. 41357. Physikalische Übungen.

Menzel. 41401. Wandtafeln. Wirkung der Brillen.

Mercanton. 41403. I. Wärmeleitung durch Gase. II. Edlunds Wärmeäquivalentmessung. III. Änderung der inneren Reibung mit der Temperatur.

Müller-Uri. 41534.

Niewolak. 41621. L'enseignement de la physique au lycée. (Polish.)

Noack. 41634. Untersuchung der Ablenkung, die ein Magnet an einer Kompassnadel hervorruft. 41635: Apparat zur Demonstration der magnetischen Schirmwirkung. 41636: Apparat zum Nachweis des Boyleschen Gesetzes.

Oosting. 41685c. Ein Experiment über den Luftdruck.

Ottinger und Weiss. 41712. Bestimmung der Fallbeschleunigung am frei fallenden Körper.

Panomareff. 41739. Apparat zum Nachweis der Spannkraft verschiedener Dämpfe.

Paschen und Wolff. 41765. Bestimmung des mechanischen Wärmeäquivalentes.

Plotnikow. 41893. Räumlich fortschreitende Lichtreaktionen.

Pokrowsky. 41919. Projektionsverfahren der Erscheinungen der chromatischen Polarisation des Lichtes in konvergenten Strahlen.

Poske. 41947. Die Hypothese in Wissenschaft und Unterricht.

Rebenstorff. 42032. Versuche mit Kohlensäure. 42033. Thermischer Ausdehnungskoeffizient von Gasen. 42034: Anleitung zum selbständigen Experimentieren.

Ridolfi. 42106. Collazione delle lauree in fisica.

Rohmann. 42164. Ein Modell zum Relativitätsprinzip.

Rohr. 42166. Das Biotar, ein Projektionssystem mit besonders grosser Öffnung und ebenem Felde.

Rosenberg. 42185. Experimentierbuch für den Unterricht in der Naturlehre.

Rudolph. 42242, 4. Messeinrichtung für Gleich- und Wechselstrom.

Salzer. 42307. Optische Schülerübungen.

Schäfer. 42338. Nachweis von Induktionsströmen.

Schaum. 42354.

Schilling. 42378. Catalog mathematischer Modelle für den höheren mathematischen Unterricht. 7. Aufl.

Schimmack. 42380. Verschmelzung verschiedener Zweige des mathematischen Unterrichts.

Schmidt. 42392. Versuche zur Demonstration der Impedanz einer Drahtspule. 24393: Röntgen- und lichtelektrische Versuche.

Scotti. 42466. Ein Hitzdraht- und ein Resonanz-Instrument für die Projektion.

Seddig. 42470. Absolutes Bolometer.

Staub. 42618. Physikunterricht bei den Blinden.

Stelzner. 42634. Mathematik und Naturwissenschaften an den neuhumanistischen Schulen.

Stock. 42663. Projektionsapparat für die Chemievorlesung.

Strauss. 42676. Nachweis des Gay-Lussacschen Gesetzes.

Szanto. 42726. Messung des Brechungsexponenten des Wassers.

Thieme. 42764. Selbstinduktionsversuch von Lodge.

Thurn. 42789. Demonstrationsapparat für drahtlose Telephonie mittels elektrischer Wellen.

Tiwald. 42805. Versuche über Wärmeleitung und Wärmestrahlung.

Vieweger. 42909. Gleich- und Wechselstromtechnik.

Vogler. 42927. Elektrische Wellen: Erzeugung und Anwendung.

Volkman. 42943. Versuche, die Spiegelablesung zu verfeinern. 42947: Ein Lichtzeiger für objektive Spiegelablesung. 42948: Ein lehrreicher Pendelversuch.

Weiler. 43047. Die galvanischen Induktionsapparate.

Weinhold. 43057. Physikalische Demonstrationen.

Weiss. 43061. Thermoelektrische Versuche.

Wellmer. 43077. Physikalische Schülerübungen.

Wendler. 43079. Methode der Autokollimation.

Wimmer. 43158. Makro- und Mikro-Projektion für Lehrzwecke.

Winterstein. 43161. Linsen mit veränderlicher Krümmung.

Wolletz. 43185. Hahnröhr für den Torricellischen Versuch und für Untersuchungen von Dämpfen.

Wülfig. 43216. Projektion mikroskopischer Objekte insbesondere im polarisierten Licht.

Zenghelis. 43271. Nachweis, dass der Siedepunkt des Wassers mit dem Drucke sinkt.

0060 INSTITUTIONS, MUSEUMS, COLLECTIONS.

Visite du prince Albert de Belgique à l'Institut Montéfiore et à l'Hôtel de l'Association. Liège Bul. Ass. ing. électr. 1905 (514-518).

Börnstein. 39305. Physikalisches Institut der landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin.

Bose. 39338. Physikalisches Institut der Universität La Plata.

Carhart. 39495. Bureau of standards.

Hantschel. 40418. Geschichte des physikalischen Kabinetts am Linzer Staatsgymnasium und seiner Kustoden vom Jahre 1754 bis zur Gegenwart.

Koch. 40838. Neubau des physikalischen Instituts der technischen Hochschule Stuttgart.

Lehmann. 41079. Geschichte des physikalischen Instituts der technischen Hochschule Karlsruhe.

Link. 41154. Das Deutsche Museum im Dienste des physikalischen Unterrichts.

Lundén. 41238. Das Nobelinstitut für physikalische Chemie in Stockholm.

Quervain, de. 41984. Die instrumentelle Einrichtung der schweizerischen Erdbebenwarte.

0070 NOMENCLATURE.

Emde et alii. 39914. „Feld“ und „Fluss“.

Jonas. 40678. Mathematische Zeichen [für Phasenverschiebung].

Passavant. 41768. Definitionen für die internationale elektrotechnische Kommission.

[**Strecker.**] 42678-9. A. E. F. Ausschuss für Einheiten und Formelgrößen.

Wachsmuth. 42968. Ungenaue Massbezeichnungen in der Technik.

Waetzoldt. 42975. Vorschläge zur Farbeterminologie.

0090 METHODS OF RESEARCH, INSTRUMENTS AND APPARATUS.

Calorimetro registratore pel saggio dei gas combustibili. [Sunto. Trad.] Riv. ing. san. Torino 5 1909 (91-92).

Andrade. 38960. Neue Methode, die Flammengeschwindigkeit zu bestimmen.

Andrews. 38966. Apparatus for illustrating Boyle's law.

Arons. 38990; **Haken.** 40397. Chromoskop.

Becker. 39148. Photographisches.

Beutell. 39233-4. Automatische Quecksilberluftpumpe.

Biffi. 39252. La mostra dell'elettricità all'esposizione internazionale di Torino 1911.

Bock. 39299. Neue Apparate der Cambridge Scientific Instrument Co.

Borchardt. 39323. Das Aronssche Chromoskop.

Broemser. 39401. Zur Theorie der registrierenden Apparate.

Brunn. 39434. Petroleum bei Kondensatorplatten.

Büeler de Florin. 39446. Zum Erschmelzen von Quarz.

Carpini. 39503. Barometro a peso.

du Bois. 39807. Geradsichtiger lichtstarker Monochromator.

Fleiss. 40010. Reibung beim Schreiben in Russ.

Frank. 40062. Kymographien, Schreibhebel, Registrierspiegel, Prinzipien der Registrierung.

Füchtbauer. 40094. Methode zur Untersuchung von Absorptionslinien mit dem Stufengitter.

Gehlhoff. 40151. Methode zur Reindarstellung von Edelgasen, Wasserstoff und Stickstoff.

Geiger. 40165. Steigerung der Empfindlichkeit bei der Gauss-Poggendorfschen Spiegelmethode.

Grix. 40308. Geschweisstes Spezial-Kompensationsmetall in besonderer Anordnung zur Hervorbringung relativ grosser Bewegungen bei Temperaturänderungen.

Hoffmann. 40544. Die durch verschiedene Messungsanordnungen in einem homogenen elektrischen Felde hervorgerufenen Störungen (Deformationen) der Niveauflächen.

Holz knecht. 40552. Ein neues Dosimeter für Röntgen-Strahlen.

Knipp. 40818. Apparat zur Destillation von Quecksilber.

Koch. 40837. Das Phonendoskop als Wünschelrute.

Konrad. 40888. Appareil de commande automatique des aiguilles de voie.

Lehmann. 41072. UV-Filter und Filterlampe zur Lumineszenanalyse.

Leimbach. 41085. Methode zur Verminderung der schädlichen Wärmestrahlen im Projektionsapparat.

Leiss. 41089. Ultrarot-Spektrometer.

Lilienfeld. 41138. Laboratorium für tiefe Temperaturen.

Mainka. 41281. Anordnung einer Flüssigkeitsdämpfung bei Erdbebenapparaten.

Manetti. 41308. La bussola giroscopica Anschütz-Kämpfe.

Martens. 41339. Prüfung des Kautschuks und der Ballonstoffe.

Morgan. 41499. Das Gewicht eines fallenden Tropfens und die Gesetze von Tate. III. Ein Apparat zur raschen und genauen Bestimmung des Gewichts eines fallenden Flüssigkeitstropfens. IV. Die Eichung eines Mundstücks und die Berechnung der Oberflächenspannung und des Molekulargewichts einer Flüssigkeit aus dem Gewicht ihrer fallenden Tropfen.

Neuscheler. 41596, 41597. Untersuchung stehender Schallschwingungen mit Hilfe des Widerstandsthermometers [Versilberung von Quarzfäden].

Oetli. 41668. Pergamentschlauch statt Schweinsblase für osmotische Versuche.

Petřa. 41818. Fortschritte in der Wärmelehre 1908. (Čechisch.)

Pigeon. 41839. Un stéréoscope à coulisses.

Reden. 42046. Quecksilberluftpumpe und Vacuummeter. (Russ.)

Rossi. 42197. Un metodo didattico per ricavare le due leggi fondamentali della propagazione ondulatoria.

Scarpa. 42326. Misura della viscosità dei liquidi e dei lubrificanti. Un nuovo viscosimetro ad efflusso.

Schatte. 42349. Kinematographie mit elektrischen Funken.

Scheuer und Saphores. 42370. Jahresausstellung der französischen physikalischen Gesellschaft.

Schoop. 42408. Das Schoop'sche Metallisierungsverfahren.

Szilárd. 42730. Apparat zur Messung der Röntgenstrahlen in absoluten Einheiten. (Ungar.)

Tommasina. 42809. Modification donnant une plus grande liberté d'allure et plus de sûreté aux aéroplanes. 42810: Appareil d'aviation non renversible etc.

Volkman. 42939, 42. Spiegelablesung. 42940: Einfache schütter-

freie Aufhängung. 42941: Zweckmässige Grösse des Galvanometer-spiegels. 42944: Neue Klemmenformen. 42946: Zwei Ablesemikroskope. 42949: Fresnelscher Interferenzspiegel.

Vosmaer. 42952. Analyse physique [des alliages]. (Holländais.)

Wendler. 43079. Autokollimation im Schülerpraktikum.

GENERAL MOLECULAR PHYSICS.

0100 GENERAL.

Amann. 38943. Ultramikroskopische Beobachtungen.

Barus. 39098. Sedimentation.

Brogie (De). 39402. Sospensione nel gas.

Cohen. 39594. Welt der Moleküle (1811–1911). (Holländisch.)

Corbino. 39637. I fondamenti sperimentali delle nuove teorie fisiche.

Darling. 39691. Formation of spheres of liquids.

Debye. 39700. Atomistische Struktur der Energie.

Duhem. 39829. Wandlungen der Mechanik und der mechanischen Naturerklärung.

Ebert. 39852. Lehrbuch.

Einstein. 39893. Thermische Molekularbewegung in festen Körpern.

Gray and Ramsay. 40285. Density of niton ("radium emanation") and the disintegration theory.

Grüneisen. 40326. Theorie einatomiger fester Körper.

Haber. 40377. Der feste Körper sowie Zusammenhang ultravioletter und ultraroter Eigenwellenlängen im Absorptionsspektrum fester Stoffe und seine Benutzung zur Verknüpfung der Bildungswärme mit der Quantentheorie. 40378: Elektronenemission bei chemischen Reaktionen.

— und **Just.** 40379. Über die Aussendung von Elektronenstrahlen bei chemischen Reaktionen.

Kleeman. 40801. Relations between the density, temperature, and pressure of substances.

Lehmann. 41078. Kristallinische und amorphe Flüssigkeiten.

Lindemann. 41150. Beziehungen zwischen chemischer Affinität und Elektronenfrequenzen.

Mie. 41449. Ionen und Elektronen. 41451: Moleküle, Atome, Weltäther.

Millis. 41460. Brownian movements and molecular reality.

Nernst. 41577. Principes fondamentaux de la physique moderne. 41580: Neuere Probleme der Wärmetheorie.

Perrin. 41808. Mouvement brownien et molécules.

Sachs. 42284. Wirkung des ultravioletten Lichtes auf Gase und die dabei erzeugten Nebelkerne.

Schmidt. 42397. Äther, Atomauflösung und ihre Beziehung zur Ionisierung.

Skworzow. 42532. Aggregation und Kristallisation des Wassers in Zusammenhang mit der Frage von dem physikalischen Zustand der Körper.

Sommerfeld. 42574. Das Plancksche Wirkungsquantum und seine allgemeine Bedeutung für die Molekularphysik.

Stark. 42613. Zusammenhang zwischen chemischer Energie und optischer Frequenz.

Terešin. 42757. La relation entre la densité et le degré de dissociation pour des dissolutions aqueuses. (Russ.)

Thomson. 42777. Beziehungen der Materie und des Äthers. (Russ.)

Weimarn. 43052. Theorie der Uebergangserscheinungen zwischen kolloiden und wahren Lösungen.

Whetham. 43109. Lo stato attuale della fisica.

Zangger. 43240. Bestimmungen der Avogadroschen Zahl N ; die untere Teilungsgrenze der Materie.

0150 ESTIMATES AND CALCULATIONS OF MOLECULAR MAGNITUDES.

Acquino (D'). 38998A. Dimensioni molecolari.

Bancelin. 39065. Viskosität von Suspensionen und Bestimmung der Avogadroschen Zahl.

Becker. 39144. Elektrizitätsträger in Gasen.

Billiter. 39257. Atomtheorie.

Böhi. 39302; **Zangger.** 43239. Bestimmung der Avogadroschen Zahl N.

Ehrenhaft. 39875. Atomistische Konstitution der Elektrizität.

————— 39876. Elementarquantum der Elektrizität.

Einstein. 39892. Bestimmung der Moleküldimensionen. [Viskosität von Suspensionen.]

Fletcher. 40018. A verification of the theory of Brownian movements and a direct determination of the value of N_e for gaseous ionization.

Kleeman. 40800. Determination of the law of chemical attraction between atoms.

Koenigsberger und Müller. 40871. Bestimmung des Molekulardurchmessers; minimale optische wirksame Schichtdicke.

Lenard und Ramsauer. 41098. Wirkungen sehr kurzwelligen ultravioletten Lichtes auf Gase.

Loria. 41200. Methoden zur Bestimmung der Avogadroschen Zahl. (Polish.)

Millikan. 41457. Isolation of an ion, measurement of its charge, and the correction of Stokes's law.

Perrin. 41809–10. Movimento browniano e grandezze molecolari.

Przibram. 41966. Ladungsbestimmungen an Nebelteilchen.

Sachs. 42283. Messungen an den Elektrizitätsträgern und Nebelkernen, welche durch ultraviolette Licht in Gasen erzeugt werden.

Sanford. 42312. Atomic charges and cohesion.

Svedberg und Andreen-Svedberg. 42714. Diffusionsgeschwindigkeit und relative Grösse gelöster Moleküle.

————— und **Estrup.** 42715. Bestimmung der Häufigkeitsverteilung der Teilchengrößen in einem dispersen System.

————— und **Inouye.** 42719. Prüfung der Gültigkeit des Boyle-Gay-

Lussacschen Gesetzes für kolloide Lösungen. 42717: Struktur ultramikroskopischer Teilchen.

Weiss. 43059. Ladungsbestimmungen an Silberteilchen.

Wiegner. 43126. Ultramikroskopische Teilchenbestimmung.

0200 THE MOLECULAR THEORY OF GASES AND LIQUIDS (GENERAL MATHEMATICAL THEORIES).

Brandt. 39383. Die innere latente Verdampfungswärme.

Brogie. 39406. Mouvement brownien dans les gaz à basse pression.

Cohen. 39595. Un siècle dans le monde moléculaire. (1811 – 1911.) (Hollandais.)

Dieterici. 39765. Zur Theorie der Zustandsgleichung.

Dunoyer. 39831. La théorie cinétique des gaz et la réalisation d'un rayonnement matériel d'origine thermique.

Ehrenfest und Ehrenfest. 39874. Statistische Auffassung in der Mechanik.

Eichelberger. 39881. Formeln der mechanischen Wärmetheorie der Gase.

Einstein. 39888. Gesetz von Eötvös [für Flüssigkeiten].

Engelhardt. 39917. Beitrag zum „Luftwiderstand der Geschosse nach der kinetischen Theorie der Gase“.

Enskog. 39921. Verallgemeinerung der zweiten Maxwellschen Theorie der Gase. 39922: Eine Fundamentalgleichung in der kinetischen Gastheorie.

Fletcher. 40018–9. Théorie du mouvement brownien et détermination de la valeur de N_e pour l'ionisation des gaz.

Gaede. 40103. Die äussere Reibung der Gase.

Gruner. 40331. Ein Paradox aus der kinetischen Gastheorie.

Henri et Lifchitz. 40481. Étude cinématographique de l'écartement des particules ultramicroscopiques produit par des chocs sonores très rapides.

Hoesslin. 40538. Schallgeschwindigkeit als Funktion der Verteilung der molekularen Geschwindigkeiten.

Isaachsen. 40624. Innere Vorgänge in strömenden Flüssigkeiten und Gasen.

Jüttner. 40697. Das Maxwell'sche Gesetz der Geschwindigkeitsverteilung in der Relativtheorie. 40698: Dynamik eines bewegten Gases in der Relativtheorie.

Kleeman. 40802. Molecular attraction and the properties of liquids.

Knudsen. 40828; **Smoluchowski.** 42556. Theorie des absoluten Manometers. 40829: Molekularströmung des Wasserstoffs durch Röhren und das Hitzdrahtmanometer. 40831: Conduction of heat through gases and the coefficient of accommodation. (Danish.)

Lifchiz. 41134. Ecartement des particules dans les mouvements browniens à l'aide des chocs sonores très rapides.

Marx. 41350. Gravitation und Wärme. [Funktionen und mechanische Funktionen der Zustandsänderungen eines idealen Gases.]

Nernst. 41584. Theorie der spezifischen Wärme; Anwendung der Lehre von den Energiequanten auf physikalisch-chemische Fragen überhaupt.

Ornstein. 41695. The mechanical foundation of thermo-dynamics. (English, Dutch, French). 41697: Relation of the method of Gibbs for the determination of the equation of state with that of the virial and the mean free path. (English, Dutch.) 41698: Entropie et probabilité. (Hollandais.)

Perrin et Bjerrum. 41811. L'agitation moléculaire dans les fluides visqueux.

Planck. 41880. Énergie et température.

Poincaré. 41915. Leçons sur les hypothèses cosmogoniques professées à la Sorbonne (cours de la Faculté des sciences de Paris) rédigées par Henri Vergne.

Sackur. 42285. Kinetische Begründung des Nernst'schen Wärmetheorems. [Entropie und Wahrscheinlichkeit.] 42486: Anwendung der kinetischen Theorie der Gase auf chemische Probleme.

Seddig. 42471. Messung der Temperatur-Abhängigkeit der Brown-Zsigmondy'schen Bewegung.

(c-4388)

Sirk. 42527. Beziehungen zwischen dem Gesetz von Avogadro und der kinetischen Gastheorie.

Smoluchowski. 42560. Theorie der Opaleszenz von Gasen im kritischen Zustande. 42561: Conductibilité calorifique des corps pulvérisés.

Sommerfeld. 42574. Das Planck'sche Wirkungsquantum und seine allgemeine Bedeutung für die Molekularphysik.

Waals, v.d. 42955. Wesen der Gase und der Flüssigkeiten. 42959: Association apparente ou aggrégation moléculaire. (Hollandais, anglais.) 42961: Zustandsgleichung.

Washburn. 43004. Théorie des solutions.

Weber. 43014. Die Lorentzkontraktion bei einem idealen Gas.

Westphal. 43100, 2. Dynamik eines idealen Gases vom Standpunkt des Relativitätsprinzips und der kinetischen Gastheorie.

0250 ABSORPTION AND ADSORPTION OF GASES.

Arrhenius. 38993. Hauptgesetz der Adsorptionserscheinungen.

Bergter. 39193. Zeitlicher Verlauf der Absorption von Gasen durch Holzkohle.

Carlson. 39497. Vitesse de solution dans le système gaz-fluide.

Charpy et Bonnerot. 39537. Les gaz contenus dans les aciers.

Charron. 39538. Influence de l'air dans le frottement des solides.

Duclaux. 39819. Absorption des gaz par les corps poreux.

Hess. 40507. Absorption der γ -Strahlen in der Atmosphäre.

Kullgren. 40943. Einwirkung der atmosphärischen Feuchtigkeit auf den Feuchtigkeitsgehalt und die Verbrennungsgeschwindigkeit des Schwarzpulvers.

Mickle. 41447. Flotation of minerals.

Mohr. 41476. Adsorption und Kondensation von Wasserdampf an blanken Glasflächen.

Müller. 41526. Absorption von Gasen durch Metalle. Diss.

Piutti. 41862. Assorbimento dell'elio nei sali e nei minerali.

——— e **Mogli.** 41866. Potere assorbente per l'aria di alcune varietà di carboni vegetali.

Prieth. 41957. Veränderung der Kapillarkonstante des Wassers durch gelöste Gase.

Sander. 42309. Löslichkeit der Kohlensäure in Wasser und einigen andern Lösungsmitteln unter höhern Drucken.

Schmidt. 42390. Adsorption von Lösungen.

Sieverts. 42510. Löslichkeit von Wasserstoff in Kupfer, Eisen und Nickel.

——— und **Jurisch.** 42511. Platin, Rhodium und Wasserstoff.

Valentiner. 42876. Wasserstoffabsorption durch Palladium bei niedrigen Drucken und tiefen Temperaturen.

0300 CAPILLARITY.

Bénard. 39174. Les tourbillons cellulaires.

Bohr. 39310. Determination of the tension of a recently formed water-surface.

Darling. 39692. Formation of stable columns of liquids.

Domke und **Reimerdes.** 39781. Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten.

Gautier. 40145. Porosité des bougies filtrantes.

Herzog. 40502. Negative Adsorption.

Koch. 40836. Äussere Reibung tropfbarer Flüssigkeiten.

Krulla. 40929 Quantitativen Verhältnisse bei der Teilung eines Körpers zwischen zwei Phasen: Adsorption.

Lockemann. 41168. Adsorption von Arsen durch Eisenhydroxyd.

Levites. 41112. Adsorption

Magini. 41275-6. Tensione superficiale di alcuni liquidi.

Majone. 41282. Metodo per misurare il potere di assorbimento capillare nei materiali da costruzione.

Merton. 41412. Method of calibrating fine capillary tubes.

Meyer. 41429. Kapillaritätskonstanten von Amalgamen.

Mickle. 41447. Flotation of minerals.

Morgan. 41499. Das Gewicht eines fallenden Tropfens und die Gesetze von Tate. III. Ein Apparat zur raschen und genauen Bestimmung des Gewichts eines fallenden Flüssigkeitstropfens. IV. Die Eichung eines Mundstücks und die Berechnung der Oberflächenspannung und des Molekulargewichts einer Flüssigkeit aus dem Gewicht ihrer fallenden Tropfen. ——— *et alii.* 41501-3: Das Gewicht eines fallenden Tropfens und die Gesetze von Tate.

Palladino. 41735. Fenomeni capillari.

Prieth. 41957. Veränderung der Kapillaritätskonstante des Wassers durch gelöste Gase.

Puppini. 41975. La filtrazione per mezzi non omogenei.

Ronceray. 42175. L'écoulement dans les tubes capillaires.

Rudge. 42239. Surface tension of liquid sulphur.

Russenberger. 42270. L'extension des lois de la capillarité.

Schaefer. 42343. Untersuchungen über Dichte, Reibung und Kapillarität kristallinischer Flüssigkeiten.

Schmidt. 42388. Veränderung der Oberflächenspannung durch Metallzusatz.

Svedberg und **Inouye.** 42716. Eigenbewegung der Teilchen in kolloiden Lösungen.

Tammann. 42747. Molekulargewichtsbestimmung krystallisierter Stoffe.

Tangl. 42750. Oberflächenspannung an der Trennungsfläche fest-flüssig.

Ter Gazarian. 42758. Une relation générale entre les propriétés physiques des corps: application à la viscosité, la capillarité, l'énergie superficielle, la chaleur, la vaporisation, le diamètre rectiligne.

Traube. 42818. Tension d'attraction et pression osmotique.

Traube. 42819. Theorie des Haftdrucks (Oberflächendrucks).

Van der Noot. 42887. Tension superficielle au contact de deux liquides.

Weimarn. 43053. Untersuchungs-
methoden kapillarchemischer Probleme.

Wiegner. 43127. Adsorption der
Zucker in wässriger Lösung.

0310 OSMOSIS, OSMOTIC PRES- SURE. LIQUIDS AND SOLIDS. EFFUSION. TRANSPIRATION.

Antropoff. 38975. Die Dynamik
osmotischer Zellen.

Bary. 39102. Phénomènes osmo-
tiques dans les milieux non conducteurs.

Biltz. 39260. Dialyse und Osmose
von Farbstofflösungen.

Fouard. 40038-9. Méthode de
préparation des membranes semi-per-
méables et son application à la mesure
du poids moléculaire au moyen de la
pression osmotique. 40041: Mécanisme
de l'osmose.

Girard. 40195. L'osmose. 40196:
Rôle prépondérant de deux facteurs
électrostatiques dans l'osmose des solu-
tions d'électrolytes. Mouvements osmo-
tiques normaux.

——— et **Henri.** 40197. Nouvelles
hypothèses sur l'état moléculaire des
corps en solution.

Lippmann. 41159. Action de forces
extérieures sur la tension des vapeurs
saturées et des gaz dissous dans un
liquide.

Rosenstiehl. 42187. Cohesion et
pression osmotique. 42190: Données
historiques relatives à la force osmo-
tique.

Schwarz. 42452. Osmotische Ver-
suche.

Svedberg. 42713. Prüfung der
Gültigkeit der van der Waalschen
Zustandsgleichung für kolloide Lösun-
gen.

Traube. Tension d'attraction et
pression osmotique.

0320 DIFFUSION OF GASES, LIQUIDS, AND SOLIDS. EFFU- SION. TRANSPIRATION.

Austerweil. 39016. Passage de
l'hydrogène à travers le tissu caout-
chouté des aérostats.

Barus. 39099. Gang der Luft durch
eine Wasserwand.

Becker. 39145. Diffusion leuchtender
Metalldämpfe in Flammen; Licht-
emissionszentren dieser Dämpfe.

Boselli. 39339. Vitesses de réactions
dans les systèmes gaz-liquides.

Bruni e Meneghini. 39433. Forma-
zione di soluzioni solide per diffusione
allo stato solido.

Carlson. 39498. Diffusion of oxygen
and carbon dioxide in water.

Gaede. 40103. Die äussere Reibung
der Gase.

Garbasso. 40134; **Grassi.** 40278-9;
Scarpa. 42330-1, 5; **Vanzetti.** 42891.

Griffiths. 40302. Movement of a
coloured index along a capillary tube
and its application to the measurement
of the circulation of water in a closed
circuit.

Harrison. 40428. Diffusion in
Systemen von geschmolzenen Salzen.

Herzog. 40501. Lösungen der Farb-
stoffe.

Lilienfeld. 41137. Arbeitsleistung
zur Abscheidung von N_2 und O_2 aus
atmosphärischer Luft.

Möller und Möller. 41473. Bezie-
hungen zwischen Widerstand, Filter-
fläche, Filterdichte und Luftmenge.

Müller. 41526. Absorption von Gasen
durch Metalle.

Rolla. 42172. Diffusione degli
elettroliti nei colloidi.

Svedberg. 42710. Diffusionsgeschwin-
digkeit und Teilchengrösse disperser
Systeme.

Tangl. 42750. Oberflächenspannung
an der Trennungsfläche fest-flüssig.

Vaillant. 42870. Application de
l'évaporation à la mesure des coefficients
de diffusion.

Vanzetti. 42892. Diffusione di
elettroliti in soluzione acquosa.

Wuppermann. 43227. Verdamp-
fungsgeschwindigkeit. [Diffusion.] Diss.

0325 VISCOSITY OF FLUIDS (INTERNAL FRICTION).

Arnold. 38989. Limitations imposed
by slip and inertia terms upon Stokes's
law for the motion of spheres through
liquids.

Bancelin. 39064. La viscosité des émulsions. 39065: Viskosität von Suspensionen und die Bestimmung der Avogadro'schen Zahl.

Bénard. 39174. Sur les tourbillons cellulaires.

Bingham. 39264. Viscosity and fluidity.

Borelli. 39328. Résistance au mouvement dans un fluide de petits corps non sphériques.

Bose und Bose. 39337. Turbulenzreibung verschiedener Flüssigkeiten.

Boussinesq. 39363. Aperçu théorique sur les oscillations d'une colonne de liquide dans un tube en V.

Clerici. 39582. Viscosità dei liquidi per la separazione meccanica dei minerali.

Doelter. 39770.

Doelter und Sirk. 39776. Bestimmung des Absolutwertes der Viskosität bei Silikatschmelzen.

Drucker und Kassel. 39802. Fluidität von binären Gemischen.

Einstein. 39892. Viskosität von Suspensionen.

Filippi. 39997. Rapporti tra i tramutamenti della viscosità e della tensione superficiale del sangue vivente sotto l'influenza dei vari farmaci.

Fisher. 40006. Kinetic pressure-drop correction in the transpiration method for gas-viscosity. 40007: Flow of a gas in a capillary tube when Boyle's law is not obeyed.

Fredericksz. 40074. Frottement intérieur des solides aux basses températures.

Fric. 40083. Modifications subies par les nitrocelluloses et les poudres qui en dérivent sous l'influence de la chaleur.

Gaede. 40103. Die äussere Reibung der Gase.

Gans. 40127. Wie fallen Stäbe und Scheiben in einer reibenden Flüssigkeit?

Hadamard. 40385. Une question relative aux liquides visqueux.

Hatschek. 40443. Die Viskosität der Dispersoide.

Herzog. 40503. Viskosität kolloider Lösungen.

Hilditsch und Dunstan. 40519. Bezeichnung der Viskosität zu anderen physikalischen Eigenschaften. I. Äthen- und Äthinverbindungen.

Kármán. 40733. Turbulenzreibung verschiedener Flüssigkeiten.

Kernot e Pomilio. 40772. Comportamento crioscopico e viscosimetrico di alcune soluzioni di chinolina.

Knudsen. 40829. Molekularströmung des Wasserstoffs durch Röhren und das Hitzdrahtmanometer.

Koch. 40836. Äussere Reibung tropfbarer Flüssigkeiten.

Luziani. 41249. **Grassi.** 40277. Viscosimetria e tensimetria del sangue.

Mc Keehan. 41257. Terminal velocity of fall of small spheres in air at reduced pressures.

Mastrobuono. 41360. **Cavazzani.** 39519. Viscosità dell'umor acqueo.

Menneret. 41400. Mouvement oscillatoire et mouvement uniforme des liquides dans les tubes cylindriques. Frottement interne.

Millikan. 41457. Isolation of an ion, a precision measurement of its charge, and the correction of Stokes's law.

Mises. 41466. Englerscher Flüssigkeitsmesser.

Nehru. 41575. Strömung von Gasen durch Röhren und Widerstand kleiner Kugeln und Cylinder in bewegten Gasen.

Oddone. 41666. Coefficiente d'attrito interno in misura assoluta delle lave solide e fluide; isteresi terrestre.

Pick. 41835. Innere Reibung kristallinisch-flüssiger Gemische von p-Azoxylanisol und p-Azoxypheitol.

Rankine. 42011. Relation between viscosity and atomic weight for the inert gases; with its application to the case of radium emanation.

Reiger. 42062. Ausbreitung scherender Deformationen in Gasen.

Reinganum. 42069. Änderung der inneren Reibung der Gase der Argongruppe mit der Temperatur.

Rossi. 42207. Fenomeni di rilassamento.

Royal-Dawson. 42222. The flow of thin liquid films.

Rybczyński. 42280-1. Mouvement progressif d'une sphère liquide à travers un milieu visqueux. [Polish.]

Scarpa. 42326. Misura della viscosità dei liquidi e dei lubrificanti.

Schaefer. 42343. Untersuchungen über Reibung und Kapillarität kristallinischer Flüssigkeiten.

Schmidt and Jones. 42395. Conductivity and viscosity in mixed solvents containing glycerol.

Smoluchowski. 42558, 62. Wechselwirkung von Kugeln, die sich in einer zähen Flüssigkeit bewegen.

Sorkau. 42580. Innere Reibung einiger organischer Flüssigkeiten im turbulenten Strömungszustande.

Stanton. 42600. The mechanical viscosity of fluids.

Stapfer. 42601. Rotation de la Terre d'après F. Klein et A. Sommerfeld.

Stock. 42664. Bewegung einer Kugel in einem zähen Medium längs einer ebenen Wand.

Ter Gazarian. 42758. Une relation générale entre les propriétés physiques des corps : application à la viscosité.

Thomsen. 42774. Innere Reibung von Gasgemischen.

Vesely. 42907. Viskosität des Glases. (Čechisch.)

Walden. 42992. Zusammenhang zwischen dem Grenzwert der molekularen Leitfähigkeit und der innern Reibung.

Woudstra. 43207. Dispersitätsgrad und innere Reibung.

Zemplén. 43270. Innere Reibung der Gase. (Ungarisch.)

Zimmer. 43278. Innere Reibung von Aethylen und Kohlenoxyd und ihre Aenderung bei tiefen Temperaturen.

0340 COLLOIDAL SUBSTANCES.

Amann. 38943. **Bachmann.** 39040. Ultramikroskopische Beobachtungen.

Antony. 38972. I colloidi inorganici. — e **Bianchi.** 38974.

Bancelin. 39065. Viskosität von Suspensionen.

Bary. 39101. Mode de dissolution des matières colloïdales.

Baur. 39130. Kolloide und molekular disperse Lösungen.

Biltz. 39260. Osmotischer Druck der Kolloide.

Binaghi. 39261.

Bottazzi. 39342. Definition der kolloiden Systeme und Systematik der Kolloide.

Chiari. 39549. Glutinquellung in Säuren und Laugen.

Dexheimer. 39755. Darstellung anorganischer Kolloide in kolloidalen organischen Medien.

Duclaux et Wollmann. 39821. Pression osmotique des colloïdes.

Ellis. 39903. Elektrische Ladung der Olemulsionen.

Fichter. 39996. Kapillarelektische Fällung positiver Kolloide.

Frank. 40055. Schmelzwärme von Kolloiden. 40056 : Kontraktionen und Ausdehnungskoeffizienten kolloidaler Lösungen.

Freimann. 40075. Kolloide.

Graham. 40271. Abhandlungen über Dialyse (Kolloide).

Guareschi. 40340. Pseudosolutionen oder Scheinlösungen.

Handovsky. 40410. Kolloidchemie der Eiweisskörper.

Harrison. 40429. Farbe und Dispersitätsgrad kolloider Lösungen.

Hatschek. 40443. Viskosität der Dispersoide. 40444 : Bildung von Schichten in heterogenen Systemen.

Herzog. 40501. Lösungen der Farbstoffe. 40503 : Viskosität kolloider Lösungen.

Jorissen und Woudstra. 40689. Wirkung von Radiumstrahlen auf Kolloide.

Kato. 40737. Colloidal barium sulphate.

Katz. 40739. Analogy between swelling (imbibition) and mixing. (English.) (Dutch.)

Levites. 41111. Organische Kolloide.

Lorenz v. C 10 No. 37114. Pyrosole : Kolloidales Phänomen in der glühend flüssigen Materie.

Lottermoser. 41205. Elektrolytwirkung auf Hydrosole. 41206: Arbeiten über Kolloidchemie 1908. 41207: Adsorption in Hydrosolen. 41208: Anomale Adsorption.

Maffia. 41273. Adsorptionsgleichgewicht im Grahamschen Eisenoxydhydrosol.

Malfitano. 41293. Dispersionsvorgänge in den Hydro-oxo-chloro-Ferrisystemen. 41294: Cristalloides et colloides ou état moléculaire et état micellaire. 41295: Ciò che sono i colloidi.

Maréchal. 41331. Colloïdes.

Müller. 41525. Farbe der Silberpartikelchen in kolloidalen Ag-Lösungen berechnet aus der Mieschen Theorie.

Odén. 41667. Bedeutung des Dispersitätsgrades bei Untersuchung der allgemeinen Eigenschaften der Schwefelhydrosole.

Ostwald. 41705B. Grundriss der Kolloidchemie. 41709: Theorie der kritischen Trübungen. 41710: Farbe und Dispersitätsgrad kolloider Lösungen.

Paterno. 41769. Soluzioni colloidali.

Pawlow. 41775. Anwendung der thermodynamischen Theorie der dispersen Systeme auf Hydrometeore. 41777: Zur Thermodynamik der kondensierten dispersen Systeme.

Pihlblad. 41840. Lichtabsorption in Silberhydrosolen.

Pochettino. 41898. Metodi di preparare soluzioni di selenio colloidale.

Pöschl. 41901. Kolloidchemie.

Raffo und Mancini. 41992. Kolloider Schwefel. 3. Mitt.

Rakowski. 41997. Adsorption, II. Die chemische Hysterese.

Schorr. 42407. Eigenschaften der Eiweissionen.

Staněk. 42598. Entwässern der Hydrogele mit Äther.

Svedberg. 42712. Bildung disperser Systeme durch Bestrahlung von Metallen mit ultravioletem Licht und Röntgenstrahlen. 42713: Prüfung der Gültigkeit der van der Waalschen Zustandsgleichung für kolloide Lösungen.

Svedberg und Estrup. 42715. Bestimmung der Häufigkeitsverteilung der Teilchengrößen in einem dispersen System.

——— und **Inouye.** 42716. Eigenbewegung der Teilchen in kolloiden Lösungen. 3. 42717: Struktur ultramikroskopischer Teilchen. 42718: Ultramikroskopische Beobachtung einer Temperaturkoagulation. 42719: Methode zur Prüfung der Gültigkeit des Boyle-Gay-Lussacschen Gesetzes für kolloide Lösungen.

Traube Mengarini e Scala. 42820. Azione dell'acqua distillata e dell'acqua distillata contenente elettroliti sul piombo metallico.

Walden. 42991. Kolloide Kieselsäure.

Weimarn. 43049. Uebersättigung und Unterkühlung als grundlegende Ursachen des dispersen Zustandes der Materie. 43050: Theorie der Herstellung und der Stabilität kolloider Lösungen. 43051: Der kolloide Zustand. 43052: Theorie der Uebergangserscheinungen zwischen kolloiden und wahren Lösungen. 43054: Natur der dispersen Systeme. 43055: Grundzüge der Dispersoidchemie.

Wiegner. 43126. Emulsionskolloide (Emulsoide). 43128: Zur ultramikroskopischen Untersuchung einiger Kolloidkoagulationen durch Elektrolyte.

Woudstra. 43206. L'action d'électrolytes sur des solutions colloïdales. II. (Hollandais.) 43207: Dispersitätsgrad und innere Reibung.

0400 MOLECULAR THEORIES OF CRYSTALS AND OTHER SOLIDS.

Brillouin. 39394. Éléments cristallins et orientations moléculaires.

Einstein. 39889, 91. Beziehung zwischen dem elastischen Verhalten und der spezifischen Wärme bei festen Körpern mit einatomigem Molekül.

Grüneisen. 40325. Beziehungen zwischen Atomwärme, Ausdehnungskoeffizient und Kompressibilität fester Elemente.

Lehmann. 41077. Struktur und Optik grosser Kristalltropfen. 41078: Kristallinische und amorphe Flüssigkeiten. 41080: Flüssige Kristalle.

Marc und Ritzel. 41313. Faktoren, die den Kristallhabitus bedingen.

Ornstein. 41699. The solid state. I. Monatomic substances. (English, Dutch.)

Rotarski. 42212. Théorie moléculaire et cinétique des liquides aéolotropes ou des milieux nommés "cristaux liquides." (Polish.)

Skworzow. 42532. Aggregation und Kristallisation des Wassers in Zusammenhang mit der Frage von dem physikalischen Zustand der Körper.

Wartenberg. 43002. Kristalline Flüssigkeiten.

Weimarn, von. 43048. Ultramikroskopische Untersuchungen krystallinischer Flüssigkeiten. (Russ.). 43055: Dispersoidchemie.

Wulf. 43223. Cristaux liquides et liquides cristallins. (Russ.)

ULTIMATE PHYSICAL THEORIES.

0500 THEORIES OF THE CONSTITUTION OF MATTER.

Alasia. 38909. Una nuova ipotesi cosmogonica.

Antony. 38973. La costituzione degli atomi.

Arrhénius. 38991. L'énergie libre.

Barreca. 39087. Legge di degradazione universale e una possibile disponibilità indefinita di energia degradabile.

Becquerel. 39153, 8. La constitution de la matière.

Belot. 39171. Cosmogonie tourbillonnaire. L'origine dualiste des mondes.

Biltz. 39259. Das System der Elemente auf Grund der periodischen Abhängigkeit von Schwingungszahl und Gewicht der Atome.

Boissoudy (de). 39313. Constitution de l'atome.

Corbino. 39621. La massa dell'energia. 39637: I fondamenti sperimentali delle nuove teorie fisiche.

Duclaux. 39820. Constitution de l'eau.

Dunoyer. 39833. Rayonnement matériel d'origine purement thermique.

Fletcher. 40018. Vérification de la théorie du mouvement brownien et

détermination de la valeur de N_0 pour l'ionisation des gaz.

Giovanetti. 40193. La natura elettrica della materia.

Gray and Ramsay. 40285. Density of niton (radium emanation) and the disintegration theory.

Hanriot. 40412. Nature de l'adhésivité.

Ladenburg. 40963. Chemische Konstitution der Materie.

Lenard. 41096. Äther und Materie.

Lodge. 41171. Weltäther.

McLaren. 41264. Hamilton's equations and the partition of energy between matter and radiation.

Maurain. 41374. Les états physiques de la matière.

Mie. 41450. Theorie der Materie.

Monier. 41482. L'atome primordial est soumis à la loi de l'attraction universelle.

Morini. 41504. Esistenza dell'unità fondamentale della materia.

Nasini. 41563. La teoria atomica e l'opera di Stanislao Cannizzaro.

Provenzal. 41963. La trasmutazione degli elementi.

Riecke. 42108. Natura dello stato metallico.

Sang. 42314.

Wilson. 43154. Number of electrons in the atom.

Winderlich. 43159. Materie.

Wulf. 43224. Radioaktivität als allgemeine Eigenschaft der Körper.

Zangger. 43240. Bestimmungen der Avogadroschen Zahl N ; die untere Teilungsgrenze der Materie.

0600 THEORIES OF THE ETHER.

Beckenhaupt. 39143. Existenz des Äthers und die mechanische Theorie.

Brisset. 39397. La matière et les forces de la nature.

Campbell. 39475; **Helm.** 40474; **Lane.** 41024; **Wiechert.** 43122. Relativitätsprinzip und Äther.

Corbino. 39630. Massa dell'energia.

Hack. 40381. Aetherhypothese.

Lenard. 41096. Äther und Materie.

Lodge. 41171; **Mie.** 41451. Welt-äther.

Michelson. 41446. Lichtwellen.

Rudolph. 42243. Stellung der Physik zur Weltätherfrage.

Sokolov. 42567. Lichtdispersion im Weltraum. (Russ.)

Trowbridge. 42834. The ether drift.

0700 DYNAMICAL THEORIES OF GRAVITATION.

Abraham. 38892-4. Teoria della gravitazione.

Arrhenius. 38995. Il divenire dei mondi. [Trad.]

Baraldi. 39066. Genesi del moto universale e formazione della materia.

Bottlinger. 39345. Zur Theorie der Lotschwankungen.

Brush. 39435; **Kent.** 40761; **Manson.** 21310; **Sanford.** 42313. A kinetic theory of gravitation.

Combebiac. 39613. Actions à distance.

Crudeli. 39667. Teoria dei fluidi rotanti.

Ely. 39912. Newton's law and the cause of gravitation.

Froelich. 40087. Newton.

Gerber. 40171. Gravitation und Elektrizität.

Hack. 40382. Schwerkraft.

Häussler. 40389. Wegweiser für die Gravitationsforschung.

Lehfeldt. 41067. Gravity in South Africa.

Lodge. 41171. Weltäther.

Mastrodomenico. 41361. La gravitazione universale, ossia il mondo materiale e il gioco delle forze che ne animano la macchina.

Morris. 41505. Gravitation.

Morris. 41507. Attempts to explain gravitation.

Oltay. 41680. Messung der Schwerkraftbeschleunigung in Budapest, (Ungar.)

Reppert. 42086. Ursache der Schwerkraft.

Rozzi. 42224. Nucleo terrestre.

Shedd. 42502. Genesis of the law of gravity.

Zanotti Bianco. 43244. La gravità alla superficie del mare e l'ipotesi di Pratt. 43246: La figura della terra e le misure di gravità.

MEASUREMENT OF MECHANICAL QUANTITIES. ELASTICITY.

0800 GENERAL.

Broca. 39398. La constitution d'axes de rotation assez stables pour permettre la mesure des angles géodésiques par la méthode de la répétition.

Duhem. 39827. Origines de la statique.

Fleiss. 40010. Reibung beim Schreiben in Russ.

Geiger. 40165. Steigerung der Empfindlichkeit bei der Gauss-Poggendorfschen Spiegelmethode.

Hass, de. 40376. Measurement of volume and pressure: volumenometer.

Malchair. 41291. Le planimètre.

Oddone. 41665. Coefficiente elastico di restituzione delle principali rocce.

Rossi. 42198. Piano inclinato.

Scheel. 42358. Metronomie.

Schreber. 42412. Masssysteme.

Wachsmuth. 42968. Ungenaue Massbezeichnungen.

0805 THEORY OF MEASUREMENT (COMBINATION OF OBSERVATIONS). HARMONIC ANALYSIS. UNITS AND DIMENSIONS.

Broniewski. 39411. Réduction du nombre d'unités fondamentales. (Polish.)

Budde. 39440. Kilogramm-Kraft und Kilogramm-Masse, ein Vorschlag zur Einigung.

Méchain und Delambre. 41388. Grundlagen des dezimalen metrischen Systems oder Messung des Meridianbogens.

Michelson. 41446. Lichtwellen und ihre Anwendungen. [Übers.]

Strecker. 42678-9. Ausschuss für Einheiten und Formelgrößen.

Thompson. 42773. Nouvelle méthode d'analyse harmonique par la sommation algébrique d'ordonnées indéterminées.

0807 MEASUREMENT OF LENGTH (MECHANICAL AND OPTICAL).

Andrade. 38959. Le mouvement ; mesures de l'étendue et mesures du temps.

Bourgeois. 39358. Erreur instrumentale des appareils de mesure de base.

Carpentier. 39502. Sphéromètre.

Crain. 39656. Maschinenbau nach dem Austauschverfahren.

Delambre. 39726. Grandeur et figure de la Terre.

Dokulil. 39779. Neue Ablesevorrichtungen für Teilkreise.

Gordon. 40262. Vernier arc.

Guillet. 40359. Machine à plan de référence électrique, propre à répéter une même translation donnée.

Kaye. 40745. A silica standard of length.

Michelson. 41446. Lichtwellen und ihre Anwendungen.

Pozdena. 41953. Eine halbautomatische Etalonbrücke zur Untersuchung von Massstäben.

Shaw. 42501. Measurement of end-standards of length.

Smith. 42543. Vibrating wires and the measurement of distance.

Stabó v. Bágyon. 42588. Zur Fehlerregelung der Klupierung.

Stadthagen. 42590. Sicherung richtigen Längenmasses unter Berücksichtigung der Endmassnormale.

0809 MEASUREMENT OF TIME (MECHANICAL AND ELECTRICAL).

Bureau des Longitudes. L'éclipse de Soleil du 17 avril 1912. Paris 1912 (16 av. 1 carte). 23 cm.

Andrade. 38958. Neuvel organe régulateur des chronomètres, 38959 :

Le mouvement ; mesures de l'étendue et mesures du temps.

Baillaud. 39052. Précision de la connaissance de l'heure à l'Observatoire de Paris.

Carlier. 39496.

Claude, Ferrié et Driencourt. 39571. L'emploi de la télégraphie sans fil pour la détermination des longitudes.

Féry. 39989. Nouveau chronomètre électrique.

Mallock. 41298. Pendulum clocks and their errors.

Reithoffer. 42076. Ein elektrisches Zentraluhrensystern für Wien.

Turpain. 42852. Inscription graphique des signaux de l'heure émis par la Tour Eiffel.

0810 MEASUREMENT OF MASS AND DENSITY. BALANCE.

Andreae. 38962. Methode des Schwebens zur Dichtebestimmung homogener fester Körper.

Batschinski. 39109 ; **Hartmann.** 40438. Empfindlichkeit der Wage.

Blackman. 39277. Weighing the earth.

Domke und Reimerdes. 39781. Handbuch der Aräometrie. Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten.

Gaehr. 40105. Relation between density and concentration of aqueous solutions.

Gray and Ramsay. 40285. Die Dichte des Nitons („Radiumemanation“) und die Zerfalltheorie.

Gulich. 40344. Bestimmung des spezifischen Gewichts und Molekulargewichts von Gasen.

Heyn und Bauer. 40516. Spannungen in kaltgereckten Metallen.

Kling. 40813. Influence des catalyseurs dans les déterminations de densités de vapeur.

Kreybig. 40914. Pyknometer für Dichtebestimmungen.

Lauriol. 41027. Mesure des débits des injecteurs et mesure des densités des gaz au moyen des orifices-étalons.

Marenco di Moriondo. 41332. Densità e temperatura dell'acqua superficiale del mare.

Mauthner. 41376. Abhängigkeit des Gewichtes eines Körpers von seiner elektrischen Ladung.

Menzies. 41402. Apparat zur Messung der Dampfdichten flüchtiger Stoffe.

Muller. 41536. Poids spécifiques des méthylamines.

Raffo. 41991. Densità di alcune lave.

Ramsay. 42004. Mesures de quantités infinitésimales de matières.

Roth und Eisenlohr. 42213. Refraktometrisches Hilfsbuch.

Scheel. 42356. Präzisionswaage nach Thiesen.

Schicht. 42371. Robervalesche Waage.

Swann. 42720. Problem of the uniform rotation of a circular cylinder in its connexion with the principle of relativity.

Timmermans. 42797-8. Densité des liquides en dessous de zéro.

Ullrich. 42861. Bestimmung von Dampfdichten nach der Bunsenschen Ausströmungsmethode.

Urbain. 42866. Une balance-laboratoire à compensation électromagnétique destinée à l'étude des systèmes qui dégagent des gaz avec une vitesse sensible.

Waals, Jr., van der. 42962. Energy and mass. (English, Dutch.)

Watson. 43010. Das Volumen des Wassers bei hohen Drucken und Temperaturen.

0820 MEASUREMENT OF VELOCITY, ACCELERATION, ENERGY OF VISIBLE MOTION.

Bahrdt. 39051. Apparat zur Untersuchung des freien Falls.

Carlier. 39496. Appareils de mesures des vitesses et des accélérations.

Caro und Schück. 39501. Veränderung von Wasserstoff in Gasballons.

Esclanong. 39941. Système de synchronisation fixe ou différentielle. 39942: Un régulateur rotatif à vitesse fixe ou variable.

Ottinger und Weiss. 41712. Bestimmung der Fallbeschleunigung an frei fallenden Körper.

Schillo. 42379. Messung hoher Umlaufzahlen mittels des Stroboskops.

Staus. 42620. Der Indikator und seine Hilfseinrichtungen.

Swann. 42720. Problem of the uniform rotation of a circular cylinder in its connexion with the principle of relativity.

Tolman. 42808. Non-newtonian mechanics: The direction of force and acceleration.

0825 MEASUREMENT OF FORCE. PENDULUM, SPRING BALANCE, TORSION BALANCE.

Agnew. 38904. Device for measuring the torque of electrical instruments.

Hecker. 40462. Gravity determinations at sea.

Kraus. 40907. Neue Jolly'sche Federwaage zur Bestimmung des spezifischen Gewichts.

Lippmann. 41158. Réduction des tracés sismographiques.

Mallock. 41298. Pendulum clocks and their errors.

Montessus de Ballore, de. 41485. L'application de la suspension à la Cardan aux sismographes.

Niethammer. 41611. Schweremessungen.

Oltay. 41680. Messung der Schwerkraftbeschleunigung in Budapest. (Ungar.)

0835 MEASUREMENT OF FLUID PRESSURE AND FLUID VELOCITY.

Bayeux. 39132. Appareil de précision pour l'emploi de l'oxygène gazeux.

Christen. 39554. Arbeitsberechnung am Quecksilbermanometer.

Frank. 40057-8.60; **Hürthle.** 40584; **Schaefer.** 42341. Manometer. 40061: Theorie des Lufttonographen. 40063: Hämodynamik.

Gaede. 40103. Die äussere Reibung der Gase.

Holland. 40548. Quarzmanometer.

Kármán. 40731; Formänderung dünnwandiger Rohre.

Klein. 40803-4. Federmanometer.

Knudsen. 40828; **Smoluchowski.** 42556. Théorie des absoluten Manometers. 40829: Hitzdrahtmanometer.

Lafay. 40974. La mesure des pressions élevées déduite des variations de résistivité des inducteurs soumis à leur action. 40975: Un procédé d'observation des trajectoires suivies par les éléments d'un courant d'air gêné par des obstacles de formes variables. 40976: L'utilisation du procédé d'exploration à l'acétylène pour la mesure de la vitesse du vent et l'étude du champ aérodynamique.

Meyer. 41435. Kymographion.

Moulin. 41520. Pompe à mercure à vide rapide.

Parenty. 41747. Compteur de vapeur 41748: Régulation progressive des pressions à l'entrée d'une conduite de distribution d'eau, de gaz ou de vapeur.

Ravelli. 42019. L'energia del moto ondoso del mare.

Stach. 42589. Messgeräte für Druck und Geschwindigkeit von Gasen und Dämpfen.

Wagner. 42976. Feindruckmesser mit Schreibvorrichtung [zur Untersuchung von Druck u. Geschwindigkeitsverteilung in nahezu beständigen Luftströmen].

0840 ELASTIC DEFORMATION OF SOLIDS. COMPRESSIBILITY AND RIGIDITY. ELONGATION, TORSION, FLEXURE, YOUNG'S-MODULUS.

Alfthan-Klotz. 38925. La compressibilité des récipients en verre de quartz et les constantes élastiques du quartz fondu. Thèse.

Almansi. 38933. Concetto di deformazione derivata applicato allo studio delle deformazioni dei solidi cilindrici.

Bemmelen, van. 39172. Plasticité des terres argileuses. [Trad.]

Boudouard. 39349. Essais des métaux pour l'amortissement des mouvements vibratoires.

Brillouin. 39395. Méthode différentielle pour la détermination des modules de torsion des cristaux.

Cassebaum. 39511. Das Verhalten von weichem Flussstahl jenseits der Proportionalitätsgrenze.

Chéneveau et Heim. 39547. L'extensibilité du caoutchouc vulcanisé.

Coker. 39599. Photo-elasticity.

Daniele. 39684. Problema dell'equilibrio elastico nello spazio esterno ad un ellissoide per dati spostamenti in superficie.

Drucker und Kassel. 39802. Fluidität von binären Gemischen.

Einstein. 39889, 91. Beziehung zwischen dem elastischen Verhalten und der spezifischen Wärme bei festen Körpern mit einatomigem Molekül.

Ferri. 39984. Lo spostamento dell'asse di rotazione terrestre nella massa della terra in rapporto colle variazioni di latitudine e con i grandi terremoti mondiali.

Freedericksz. 40074. Frottement intérieur des solides aux basses températures.

Friedrich. 40085. Kubische Kompressibilität vom Kadmium.

Grablovitz. 40268. Velocità della propagazione sismica.

Grüneisen. 40325. Beziehungen zwischen Atomwärme, Ausdehnungskoeffizient und Kompressibilität fester Elemente. 40326: Zur theorie einatomiger fester Körper.

Guthe and Harris. 40369. Elastic properties of bismuth wires.

Hartmann. 40437. Mécanisme de la déformation permanente dans les métaux soumis à l'extension.

Heyn und Bauer. 40517. Spannungen in Kesselblechen.

Jouguet. 40694. Vitesse et l'accélération des ondes de choc de seconde et de troisième espèce dans les fils.

Klein. 40803. Federmanometer.

Le Roux. 41107. L'incurvation et la flexion dans les déformations fines.

Lewis, McC. 41118. Ausdruck für die latente Verdampfungswärme.

Nádai. 41552. Untersuchungen der Festigkeitslehre mit Hilfe des thermoelektrischen Temperaturmessverfahrens.

Parsons and Cook. 41753. Compression of liquids at high pressure.

Plank. 41888. Verhalten des Querkontraktionskoeffizienten des Eisens bis zu sehr grossen Dehnungen.

Prescott. 41955. Rigidity of the earth.

Protz. 41962. Abhängigkeit der kubischen Kompressibilität von der Temperatur für Kalium und Natrium.

Shaw. 42500. Increased accuracy in the use of bifilar suspensions.

Schiller. 42377. Aenderung der Dielektrizitätskonstante des Kautschuks bei Zug senkrecht zu den Kraftlinien.

Sieg. 42505. Function of rest in restoring a platinum-iridium wire to its annealed condition.

Sieglerschmidt. 42508. Elastizitätsmodul und Wärmeausdehnung der Metalle.

Smallwood. 42534. The exception to Hooke's law.

Smirnov. 42536. Phénomènes observés pendant la détorsion des fils en phosphore-bronze. (Russe.)

Somigliana. 42572. Elasticità della terra.

Stapfer. 42601. La rotation de la Terre.

Waggoner. 42978. Elastic properties of a series of iron-carbon alloys.

Walker. 42994. Variation of Young's modulus under an electric current.

0842 COMPRESSIBILITY OF LIQUIDS.

Arrhenius. 38993. Das Hauptgesetz der Adsorptionerscheinungen.

Meyer. 41433. Negativer Druck in Flüssigkeiten.

Svedberg. 42719. Methode zur Prüfung der Gültigkeit des Boyle-Gay-Lussacschen Gesetzes für kolloide Lösungen.

0845 NUMERICAL VALUES OF MECHANICAL QUANTITIES (DENSITY, GRAVITATION, Etc.).

La bilancia di torsione di Eötvös. [Sunto.] Riv. fis. mat. sc. nat. Pavia 20 1909 (84-86).

Aimonetti. 38908. Una modificazione all' apparato pendolare di Sternneck e nuova determinazione della gravità relativa a Torino e Genova.

Alessio. 38918. Determinazione della gravità relativa fra Padova e Potsdam: valori delle durate d'oscillazione dei pendoli dell' apparato tripendolare. 38919: Osservazioni gravimetriche eseguite a Genova nel 1910. 38920: Come si determina l'accelerazione della gravità.

— e **Silva.** 38921. Esperienze comparative sopra alcuni apparati gravimetrici e nuova determinazione della gravità relativa fra Genova e Padova.

Cicconetti. 39564. Determinazioni di gravità relativa eseguite a Napoli e dintorni nel 1908.

Clausen. 39576. Temperatureinfluss auf Dichte und elektrische Leitfähigkeit wässriger Salzlösungen.

Costanzi. 39640. La distribuzione della gravità in Europa specialmente in relazione coi sollevamenti montuosi.

Domke und Reimerdes. 39781. Methoden zur Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten.

Ferri. 39984. Lo spostamento dell'asse di rotazione terrestre nella massa della Terra in rapporto con le variazioni di latitudine e con i grandi terremoti mondiali.

Fresenius und Grünhut. 40079. Tafel der spezifischen Gewichte von Alkohol-Wassermischungen bei 17,5° C.

Hesselberg. 40508. La physique des mers polaires.

Heydweiller. 40513. Die Ionenmoduln der Dichte im Wasser.

Heyn und Bauer. 40516. Spannungen in kaltgereckten Metallen.

Issel. 40637. Le misure di gravità e il presagio dei parossismi vulcanici.

Kailan. 40712. Spezifisches Gewicht des absoluten Äthylalkohols bei 25°. 40713: Spezifisches Gewicht und Hygroskopizität des Glycerins.

Labozzetta. 40959. Periodo delle oscillazioni dei pendoli orizzontali adoperati in sismometria.

Loperfido. 41191. Il problema geodetico e le misure della gravità.

Schwes. 42456. La densité et l'indice de réfraction des solutions.

Watson. 43010. Das Volumen des Wassers bei hohen Drucken und Temperaturen.

Zanotti Bianco. 43243. Determinazioni della gravità sull' Oceano indiano e sul Pacifico.

HEAT.

0900 GENERAL.

Campetti. 39476. Misure e nuovi apparecchi relativi ai fenomeni termici.

Cataldi. 39514.

Cei. 39523.

Ebert. 39852. Lehrbuch.

Ferrero. 39983.

Garuffa. 40142.

Geigel. 40160. Die Wärme.

Humphreys. 40590. Laws of radiation and absorption.

Jüptner. 40696. Heat energy and fuels.

Lasio. 41204.

Wegner von Dallwitz. 43027. Wärmetheorie.

SOURCES OF HEAT AND COLD.

1010 METHODS OF PRODUCING HIGH TEMPERATURES.

Damour, Carnot, Rengade. 39680. Les sources de l'énergie calorifique.

Le Chatelier. 41049. Chauffage industriel.

Stoermer. 42667. Erzeugung hoher Temperaturen.

1012 METHODS OF PRODUCING LOW TEMPERATURES.

Handy. 40411. A convenient method of refrigeration (-75° C.).

Kamerlingh Onnes. 40718. A helium-cryostat. 40721-2: La liquéfaction de l'hélium. Laboratoire cryogène de Leyde; expériences à faire aux températures extrêmement basses.

Marchis. 41320. Production of low temperatures, and refrigeration.

Travers, Gwyer and Usher. 42823. Self intensive process for liquefying gases.

1014 METHODS OF PRODUCING CONSTANT TEMPERATURES. THERMOSTATS.

Andrejev. 38965. Eine Anwendung des Thermostaten. (Russ.)

Esclangon. 39943; **Parenty.** 41749. Un régulateur thermique de précision.

Haas. 40376. Description of a thermostat.

Land. 40992. An electrical constant temperature apparatus.

Morgan. 41500. Bad für konstante Temperatur sowohl oberhalb als auch unterhalb Zimmertemperatur.

Schuen. 42425. Thermostat für hohe Temperaturen.

THERMOMETRY.

1200 GENERAL.

Le thermomètre. Rev. univ. intern. illustrée Bruxelles 1907 (98).

Börnstein. 39307.

Day and Sosman. 39699. High temperature gas thermometry.

Martens. 41340.

Rudel. 42236; **Quervain.** 41983. Einstellungsträgheit von Thermometern.

Waidner. 42986. Temperature work of Bureau of Standards.

1210 EXPANSION AND PRESSURE THERMOMETRY.

Darling. 39690. Pirometri industriali.

Kühn. 40934. Korrekturteilung für verschiedene Eintauchtiefen an Quecksilberthermometern.

Häussler. 40390. Ein Thermometer aus dem Jahre 1636.

Wiebe. 43119. Brauchbarkeitsgrenze der hochgradigen Thermometer.

1230 ELECTRICAL THERMOMETRY.

Thermomètre électrique à distance. Eau éclairage chauffage Bruxelles 1908 (261-263).

Callendar. 39465. A thermoelectric balance for the absolute measurement of radiation.

Deckert. 39707. Temperaturmessung mittelst eines Widerstandsthermometers.

Dixon. 39773. A thermo-electric method of cryoscopy.

Holborn und Henning. 40546. Vergleichung von Platinthermometern mit dem Stickstoff-Wasserstoff- und Heliumthermometer und die Bestimmung einiger Fixpunkte zwischen 200 und 450.^o

Leeuw. 41063A.

Neuscheler. 41596, 41597. Untersuchung stehender Schallschwingungen mit Hilfe des Widerstandsthermometers.

Schwartz. 42451. Elektrische Temperaturmessung und Fernablesung: thermoelektrisches Verfahren.

Schwenn. 42455. Elektrische Temperatur-Messapparate.

Seddig. 42470.

Zomparelli. 43294. Termometria a distanza.

1240 TEMPERATURE MEASUREMENT BY CALORIMETRY, VAPOUR DENSITY, TRANSPIRATION, VISCOSITY, Etc.

Bürger. 39447. Messung hoher Temperaturen. [Segerkegel.]

Hoffmann. 40540-2. Segerkegel.

Rieke. 42113. Die Schmelzpunkte der Segerkegel 022 bis 15.

1250 SPECIAL THERMOMETERS (MAXIMUM, MINIMUM, SELF-RECORDING, Etc.).

Hauser. 40449. Elektrische Fernthermometer mit direkter Anzeige ohne Spannungsregulierung.

Hesselberg. 40508. La physique des mers polaires.

Michel. 41444. Verstellbares elektrisches Signalthermometer.

Schwartz. 42451. Elektrische Temperaturmessung.

Wiebe. 43119. Brauchbarkeitsgrenze der hochgradigen Thermometer. 43120: Konstruktionen der ärztlichen Maximum-Thermometer.

— und **Hebe.** 43121. Unzuverlässigkeit ungeprüfter Fieberthermometer.

Weiss. 43063. Temperaturmessungen auf Schiffen.

1255 RADIATION, THERMOMETRY, OPTICAL PYROMETRY, Etc.

Boguski. 39308. Pyrométrie. [Pol.]

Whipple. 43112. Recent improvements in pyrometers.

1260 COMPARISON OF THERMOMETERS, THERMOMETRIC SCALES, REDUCTION TO THERMODYNAMIC SCALE. (See also 2400, etc.)

Dumas. 39830. Une nouvelle échelle thermométrique.

Holborn und Henning. 40546. Vergleichung von Platinthermometern mit dem Stickstoff-Wasserstoff- und Heliumthermometer.

Richards and Kelley. 42097. Transition temperatures of sodium chromate as convenient fixed points in thermometry.

Waidner und Burgess. 42987. Constancy of the sulphur boiling point.

Weber. 43021. Bedeutung des absoluten Nullpunktes der Temperatur.

RELATIONS INVOLVING EXPANSION AND STRESS.

1400 GENERAL.

(See also D 7245).

Block. 39288. Volumenänderung beim Schmelzen von Kristallen und ihre Wärmeausdehnung.

Einstein. 39893. Thermische Molekularbewegung in festen Körpern.

Galeotti. 40114. Ricerche dilatométriche nei processi fermentativi.

Grüneisen. 40324. Verhältnis der thermischen Ausdehnung zur spezifischen Wärme fester Elemente.

Heyn und Bauer. 40517. Spannungen in Kesselblechen.

Kayser. 40747. Volumenänderung des Betons beim Erhärten.

Lindemann. 41145. Temperaturabhängigkeit des thermischen Ausdehnungskoeffizienten.

Stein. 42627. Die lineare Ausdehnung der festen Elemente als Funktion der absoluten Schmelztemperatur.

1410 EXPANSION OF SOLIDS BY HEAT.

Bellati e Finazzi. 39165. Metodo idrostatico a compensazione per lo studio della dilatazione termica dei corpi. 39166: Ricerche dilatometriche su alcuni azotati alcalini polimorfi e sull' azotato talloso.

Berthoud. 39220. L'impossibilité de surchauffer un solide.

Coe. 39593. Mangan in Gusseisen und die Volumenveränderungen während der Abkühlung.

Day and Sosman. 39699. Expansion coefficient of platin-iridium and platinum-rhodium.

Deuss. 39748. Wärmeausdehnungskoeffizient des Rubidiums.

Guillaume. 40352, 40353. L'anomalie de dilatation des aciers au nickel.

Grix. 40308. Geschweisstes Spezial-Kompensationsmetall zur Hervorbringung relativ grosser Bewegungen bei Temperaturänderungen.

Grüneisen. 40324. Verhältniss der thermischen Ausdehnung zur spezifischen Wärme fester Elemente. 40325: Beziehungen zwischen Atomwärme, Ausdehnungskoeffizient und Kompressibilität fester Elemente.

Hackspill. 40384. Densité, coefficient de dilatation et variation de volume à la fusion des métaux alcalins.

Korolikov et Bartošević. 40895. Les lampes à incandescence de zirconium. (Russ.)

Lindemann. 41145. Temperaturabhängigkeit des thermischen Ausdehnungskoeffizienten.

Lyons. 41251. A method of exact determination of the continuous change in absolute density of a substance, e.g. wax, in passing through its fusion stage.

Rudeloff. 42237. Wärmeausdehnung von Zementbeton.

Scheel. 42357. Wärmeausdehnung des Quarzglases. 42358: Metronomie.

Sieglerschmidt. 42508. Elastizitätsmodul und Wärmeausdehnung der Metalle.

(C-4388)

Stein. 42627. Die lineare Ausdehnung der festen Elemente als Funktion der absoluten Schmelztemperatur.

Wüst. 43220. Schwindung der Metalle und Legierungen.

1430 EXPANSION OF LIQUIDS.

Bottazzi e Buglia. 39343. Nuova forma di dilatometro per miscele di liquidi. 39344: Risultati riguardanti soluzioni non colloidali.

Callendar and Moss. 39467; **Scheel u. Heuse.** 42360. Absolute expansion of mercury.

Comey and Backus. 39614. Coefficient of expansion of glycerine.

Duclaux. 39818. La dilatation et l'état physique de l'eau.

Frank. 40056. Kontraktionen und Ausdehnungskoeffizienten kolloidaler Lösungen. Diss.

Lewis. 41116. Internal pressure of a liquid.

Meyer. 41433. Negativer Druck in Flüssigkeiten.

Rosenstiehl. 42188. Eau polymérisée et eau de cristallisation.

Sutherland. 42709. Weak electrolytes. Dynamical theory of solutions.

Timmermans. 42797, 42798. Densité des liquides en dessous de zéro.

Watson. 43009. Isopiestic expansibility of water at high pressures and temperatures. 43010: Volumen des Wassers bei hohen Drucken und Temperaturen.

1450 EXPANSION OF GASES AND UNSATURATED VAPOURS. PRESSURE - VOLUME - TEMPERATURE RELATIONS.

Day and Sosman. 39699. Pressure coefficient of nitrogen.

Dieterici. 39765; **Hybl.** 40597; **van der Waals.** 42961. Zustandsgleichung.

Eichelberger. 39881. Wichtigste Formeln der mechanischen Wärmetheorie der Gase.

Holle. 40549. Apparat.

Kamerlingh Onnes. 40719. Thermal properties of helium. (Dutch.)

— and **Crommelin.** 40723. Isotherms of monatomic substances and of their binary mixtures. X. The behaviour of argon with respect to the law of corresponding states. (English.)

Linde. 41141. Abkühlung von Gasen beim Ausströmen durch eine Drosselstelle.

Marx. 41350. Gravitation und Wärme. [Die Funktionen und mechanischen Funktionen der Zustandsänderungen eines idealen Gases.]

Rudge. 42238. A constant temperature, porous plug experiment.

Schwoerer. 42464. Nouvelles recherches sur la détente adiabatique des gaz et sur l'équivalent mécanique de la chaleur.

Sirk. 42527. Beziehungen zwischen dem Gesetz von Avogadro und der kinetischen Gastheorie.

Smoluchowski. 42556. Theorie des absoluten Manometers von Knudsen.

Vogel. 42924. Temperaturveränderung von Luft und Sauerstoff beim Strömen durch eine Drosselstelle bei 10° C. und Drücken bis zu 150 Atmosphären.

Worthing. 43204. Free expansion and Joule-Kelvin effects in air and in carbon-dioxide. 43205: Some thermodynamic properties of air and of carbon dioxide.

CALORIMETRY AND SPECIFIC HEAT.

1600 GENERAL UNITS OF HEAT.

Della calorimetria. **Gaz Venezia** 9 1911 (1212-13).

Albaret. 38910. Nouvelle formule d'émission de la chaleur.

Bjerrum. 39275. Spezifische Wärme der Gase.

Einstein. 39889. Beziehung zwischen dem elastischen Verhalten und der spezifischen Wärme bei festen Körpern mit einatomigem Molekül. 39893: Thermische Molekularbewegung in festen Körpern.

Emerson. 39916. Bomb calorimeter.

Eucken. 39948. Temperaturverlauf der spezifischen Wärme.

Grüneisen. 40324. Verhältnis der thermischen Ausdehnung zur spezifischen Wärme fester Elemente. 40326: Theorie einatomiger fester Körper.

Koenigsberger. 40859. Atomwärmen der Elemente.

Lindemann. 41147. Das Dulong-Petitsche Gesetz. Diss.

Loeb. 41172. Influence of variation in specific heat of water on calorimetry of fuels.

Nernst. 41579. Der Energieinhalt fester Stoffe. 41582: Verhalten fester Stoffe bei sehr tiefen Temperaturen. 41584, 41586: Theorie der spezifischen Wärme.

— und **Lindemann.** 41587. Spezifische Wärme bei tiefen Temperaturen. 41588: Spezifische Wärme und Quantentheorie.

Sommerfeld. 42574. Das Plancksche Wirkungsquantum.

White. 43114. Detection of small heat effects at high temperatures.

1610 CALORIMETRIC METHODS.

Le calorimètre Junkers. *Rev. techn. pet. ind.* 1905 (99-101).

Börnstein. 39307; **Rübner.** 42235. Wärmemessung.

Eucken. 39947. Molekularwärme des Wasserstoffs bei tiefen Temperaturen.

Glikin. 40224. Kalorimetrie organischer Verbindungen.

Hayes. 40458. Errors in cooling curves.

Inchley. 40619. Calorific value of solid and liquid fuels.

Josse. 40690. Un calorimètre à lame prismatique teintée et un étalon calorimétrique.

Koref. 40889. Messungen der spezifischen Wärme bei tiefen Temperaturen mit dem Kupferkalorimeter.

Lauriol. 41029. Essais de pouvoir calorifique du gaz d'éclairage.

Lindemann. 41147. Diss.

Magornow und Rotinjanz. 41279. Bestimmung der Verdampfungswärme von Flüssigkeiten mittels elektrischer Heizung.

Melleceur. 41396. Recherches sur le thermo-calorimètre.

Neesen. 41570. Ätherkalorimeter.

Nernst. 41579. Der Energieinhalt fester Stoffe.

Neuscheler. 41596, 41597. Untersuchung stehender Schallschwingungen mit Hilfe des Widerstandsthermometers. [Bestimmung der Verhältnisse der spezifischen Wärmen bei Gasen.]

White. 43113. Method for increasing calorimetric accuracy.

1620 SPECIFIC HEATS OF SOLIDS AND LIQUIDS.

Barschall. 39091; **Koref.** 40889; **Maennel.** 41270; **Nernst.** 41581; **Pollitzer.** 41929; **Russell.** 42268; **Staniewski.** 42599. Spezifische Wärmen bei tiefen Temperaturen.

Beuss. 39232. Spezifische Wärme von binären Flüssigkeitsgemischen.

Cotty. 39653. Chaleur spécifique de l'eau.

Deuss. 39748. Spezifische Wärme des Rubidiums und Cadmiums.

Einstein. 39889. Beziehung zwischen dem elastischen Verhalten und der spezifischen Wärme bei festen Körpern mit einatomigem Molekül.

Faasch. 39964. Spezifische Wärme von wässrigen Salzlösungen.

Gnesotte e Fabrij. 40350. Acetato sodico idrato.

Greenwood. 40291. Specific heats at high temperatures and the latent heats of fusion of metals.

Grüneisen. 40324. Verhältnis der thermischen Ausdehnung zur spezifischen Wärme fester Elemente.

Levi. 41110. Il calore specifico delle leghe metalliche.

Nernst. 41579. Energieinhalt fester Stoffe.

Protz. 41962. Abhängigkeit der kubischen Kompressibilität von der Temperatur für Kalium und Natrium. (c-4388)

Schmidt. 42396. Spezifische und Erstarrungswärme des geschmolzenen Roheisens.

Schulz. 42434. Mittlere spezifische Wärme einiger Silikate im kristallisierten und im amorphen Zustande zwischen 20° und 100°.

Schulze. 42435. Spezifische Wärme binärer Gemische.

1640 SPECIFIC HEATS OF GASES AND VAPOURS.

Bjerrum. 39275; **Drucker.** 39801; **Swinne.** 42725. Spezifische Wärme der Gase.

Eucken. 39947. Molekularwärme des Wasserstoffs bei tiefen Temperaturen.

Evets. 39959.

Knoblauch und Mollier. Die spezifische Wärme c_p des überhitzten Wasserdampfes für Drücke von 2 bis 3 kg qcm und Temperaturen von 350 bis 550° C.

Küster. 40942; **Stoll.** 42676. Spezifische Wärme von Sauerstoff.

Leduc. 41054. Nouvelle méthode pour déterminer le rapport γ des chaleurs spécifiques C et c des vapeurs. 41055: La détente des vapeurs et la variation du rapport γ de leurs chaleurs spécifiques avec la température et la pression.

Levy. 41114. Molekularwärme des Wasserdampfes.

Scheel und Heuse. 42359. Spezifische Wärme der Luft bei Zimmertemperatur und bei tiefen Temperaturen.

Thibaut. 42761. Spezifische Wärme verschiedener Gase und Dämpfe.

Worthing. 43203. Ratio of the two heat capacities of carbon dioxide as a function of the pressure and the temperature.

1660 CHEMICAL CONSTITUTION AND SPECIFIC HEAT (DULONG AND PETIT LAW, ETC.).

Eucken. 39947. Molekularwärme des Wasserstoffs bei tiefen Temperaturen.

Grüneisen. 40325. Beziehungen zwischen Atomwärme, Ausdehnungs-

koeffizient und Kompressibilität fester Elemente.

Koenigsberger. 40859. Atomwärmern der Elemente.

Lindemann. 41147. Das Dulong-Petitsche Gesetz. Diss. 41148. Spezifische Wärme bei tiefen Temperaturen. IV. [Beziehungen zwischen der elektrischen Leitfähigkeit der Metalle und ihrem Energiegehalt.]

Nernst. 41579. Energieinhalt fester Stoffe. 41581, 41587. Spezifische Wärme bei tiefen Temperaturen. 41584, 41588. Spezifische Wärme und Quantentheorie.

Russell. 42268. Messungen von spezifischen Wärmen bei tiefen Temperaturen.

1670 HEATS OF FUSION.

Baud. 39115. Chaleur moléculaire de fusion.

Deuss. 39748. Schmelzwärme des Rubidiums.

Frank. 40055. Schmelzwärme von Kolloiden.

Massol et Faucon. 41359. Chaleur latente de fusion et chaleur spécifique des acides gras.

Pollitzer. 41929. Tiefe Temperaturen.

1680 HEATS OF VAPORISATION.

Sul calore totale del vapor d'acqua saturo. [Trad. Sunto.] Roma Ann. Soc. ing. 25 1910 (17-18).

Barschall. 39092. Verdampfungswärme des Sauerstoffes.

Brandt. 39383. Innere latente Verdampfungswärme.

Cederberg. 39520. Beziehung zwischen Verdampfungswärme, Dampfdruck und Temperatur.

Estreicher und Schnerr. 39945. Verdampfungswärme einiger verflüchtigter Gase.

Greenwood. 40292. Dampfdruckkurve und Verdampfungswärme einiger schwerflüchtiger Metalle.

Keesom. 40752. Chaleur de vaporisation de l'hydrogène.

Koref. 40889. Messungen der spezifischen Wärme bei tiefen Temperaturen mit dem Kupferkalorimeter.

Lewis. 41117. Latent heat of vaporization of liquids. 41118: Ein Ausdruck für die latente Verdampfungswärme.

Magornow und Rotinjan. 41279. Bestimmungsmethode der Verdampfungswärme von Flüssigkeiten mittels elektrischer Heizung.

Richards and Mathews. 42098. Determination of heat of evaporation of water.

Schüle. 42422. Die Eigenschaften des Wasserdampfes.

Smith. 42541, 42542. Heat of evaporation of water.

Ter Gazarian. 42758. Une relation générale entre les propriétés physiques des corps.

Thorkelsson. 42783. Zustandsgleichung und die innere Verdampfungswärme.

1690 HEATS OF DISSOLUTION.

Colson. 39607. La particule dissoute.

Jorissen. 40688. Chaleur d'hydratation.

Speranski. 42585. Dampfdruck und integrale Lösungswärme der gesättigten Lösungswärme der gesättigten Lösungen.

Woitatschewsky. 43170. Abhängigkeit der integralen Lösungswärme von der Temperatur.

1695 HEATS OF TRANSFORMATION.

La determinazione sperimentale e la registrazione continua del potere calorifico dei gas. (Calorimetro Junkers.) [Sunto.] Roma Ann. Soc. ing. 25 1910 (263-265).

Forcrand. 40030. Sels haloïdes et oxydes des métaux alcalins et alcalino-terreux.

Lemoult. 41093. Dérivés du styrolène.

Mazzotte. 41383. Trasformazione delle leghe binarie allo stato solido.

Muller. 41536. Chaleurs de combustion et poids spécifiques des méthylamines.

Tschernobaëff et Wologdine. 42840. Chaleurs de formation de quelques silicates.

PHENOMENA OF CHANGE OF STATE.

1800 GENERAL.

Amadori e Pampanini. 38936. Capacità degli alogenuri potassici di dare soluzioni solide, in rapporto colla temperatura.

Barus. 39097. A continuous record of atmospheric nucleation.

Block. 39288. Volumenänderung beim Schmelzen von Kristallen und die Wärmeausdehnung.

Dieterici. 39765; **Pochhammer.** 41899; **Svedberg.** 42713; **Tammann.** 42749; **van der Waals.** 42961. Theorie der Zustandsgleichung.

Grüneisen. 40326. Zur Theorie einatomiger fester Körper.

Hýbl. 40596. Neue Tabellen für Ammoniakdampf.

Ladenburg. 40965. Aggregatzustände und ihr Zusammenhang.

Pawlow. 41775. Anwendung der thermodynamischen Theorie der dispersen Systeme auf Hydrometeore.

Rayleigh. 42022. Breath figures.

Van der Mensbrugghe. 42885. Les quatre propriétés providentielles de l'eau.

Wertheimer. 43093. Thermodynamik des Wasserdampfes.

1810 FUSION AND SOLIDIFICATION (GENERAL).

Beck. 39140. Bestimmung der Erweichungspunkte von Silikatgläsern.

Bénard. 39175. Formation des cirques lunaires.

Biltz. 39258. Schmelzpunkt und Atomschwingungszahl des Germaniums.

Day and Sosman. 39699. High temperature gas thermometry.

Doelter. 39775. Gleichgewichte in Silikatschmelzen.

Forsythe. 40037. Melting-points of tantalum and tungsten.

Fujiwara. 40096. Ice-formation.

Grüneisen. 40326. Zur Theorie cinatomiger fester Körper.

Hackspill. 40384. Densité, coefficient de dilatation et variation de volume à la fusion des métaux alcalins.

Hanriot. 40412. L'adhésivité.

Hess. 40506. Plastizität des Eises.

Jaeger. 40649, 40650. Sulfoantimonites.

Johnston und Adams. 40670. Einfluss des Druckes auf die Schmelzpunkte einiger Metalle.

Kamerlingh Onnes und Crommelin. 40724. Critical temperature of neon. Melting point of oxygen. (English, Dutch.)

Kanolt. 40729. Determination of melting points at high temperatures.

Kobayashi. 40833. Legierungen des Tellurs mit Cadmium und Zinn.

La Rosa. 41007, 41008. Fusione del carbonio per mezzo dell'effetto Joule.

Le Bel. 41041. L'échauffement singulier des fils minces de platine.

Leenhardt. 41060. Vitesse de cristallisation des sels hydratés.

Riecke. 42110. Erniedrigung des Schmelzpunktes durch einseitigen Zug oder Druck.

Rosenhain and Archbutt. 42186. Constitution of the alloys of aluminium and zinc.

Stein. 42627. Lineare Ausdehnung der festen Elemente als Funktion der absoluten Schmelztemperatur.

Tammann. 42746, 42748. Thermodynamik der Gleichgewichte in Einstoffsystemen. 42747: Molekulargewichtsbestimmung krystallisierter Stoffe.

Waidner and Burgess. 42988. Temperature scale between 100° and 500° C.

Watts and Mendenhall. 43011, 43012. Fusion of carbon.

Weimarn. 43053. Untersuchungsmethoden kapillarchemischer Probleme.

White. 43115, 43116. Schmelzpunktsbestimmungen. [Uebers.]

Wüst. 43220. Schwindung der Metalle und Legierungen.

1840 SATURATED VAPOURS. PRESSURE. BOILING POINTS. EVAPORATION.

Becker. 39147. Kondensation von Dämpfen.

Berkeley and Appleby. 39195. Boiling-point of water. 39196: Boiling-point of some saturated solutions.

Bieber. 39243. Kondensation von Wasserdampf in Gegenwart von Ozon, Stickstoffoxyden und Wasserstoffsperoxyd. Kerne des blauen Nebels.

Bradley, Browne und Hale. 39377. Wirkung von mechanischer Erschütterung auf Kohlensäure in der Nähe der kritischen Temperatur.

Cederberg. 39520. Beziehung zwischen Verdampfungswärme, Dampfdruck und Temperatur. 39521: Zur Dampfdruckfunktion.

Chapman. 39532. Equilibrium temperatures in fog chambers.

Deckert. 39707. Temperaturmessung mittelst eines Widerstandsthermometers.

Greenwood. 40292. Dampfdruckkurve und Verdampfungswärme einiger schwerflüchtiger Metalle.

Guthe and Worthing. 40370. Formula for the vapor tension of water between 0° and 200° C.

Hansen. 40414. Temperaturabnahmen hochmolekularer Dämpfe bei kleinen Drucken. 40415: Siedepunkt.

Hort. 40560. Dampfspannungskurven von Nitrobenzol und Erdöldestillat.

Hýbl. 40596. Neue Tabellen für Ammoniakdampf.

Lenard und Ramsauer. 41097. Nebelkernbildung durch Licht.

Lewis. 41119. The theory of fractional distillation.

Lippmann. 41159. Action des forces extérieures sur la tension des vapeurs saturées.

Lungo (Del). 41242. Le forze capillari e l'evaporazione.

Marvin. 41345. Pressure of saturated vapor from water and ice. 41346: Methods for study of evaporation.

Mohr. 41476. Adsorption und Kondensation von Wasserdampf an blanken Glasflächen. Diss.

Ollive. 41674. Force élastique des vapeurs saturantes.

Panomareff. 41739. Apparat zum Nachweis der Spannkraft verschiedener Dämpfe.

Przibram. 41965. Kondensation von Dämpfen an Kernen.

Scheffer and Treub. 42364. Determinations of vapour tensions of nitrogen tetroxide. (English, Dutch.)

Schüle. 42422. Eigenschaften des Wasserdampfes.

Sendtner. 42491. Bestimmung der Dampfeuchtigkeit mit dem Drosselkalorimeter.

Vaillant. 42870. Application de l'évaporation à la mesure des coefficients de diffusion.

Waidner und Burgess. 42987. Constancy of the sulphur boiling point. 42988: The temperature scale between 100° and 500° C.

Wegscheider. 43028. Zur Verdampfung des Salmiaks.

Wertheimer. 43093. Zur Theorie des Wasserdampfes.

Wuppermann. 43227. Verdampfungsgeschwindigkeit. Diss.

1850 VAPOUR DENSITIES.

Ullrich. 42861. Bestimmung von Dampflichten nach der Bunsenschen Ausströmungsmethode. Diss.

Ter Gazarian. 42758. Une relation générale entre les propriétés physiques des corps.

1860 EBULLITION.

Cegielskij. 39522. Sieden von Elektrolyten bei Stromdurchgang.

1870 LIQUEFACTION OF GASES AND GASEOUS MIXTURES.

Claude. 39575. Fabrication industrielle de l'azote pur.

Glinzer. 40225. Ein neuer Luftverflüssigungsapparat.

Kamerlingh Onnes. 40721. La liquéfaction de l'hélium.

Lilienfeld. 41138. Luft- und Wasserstoffverflüssigung.

Linde. 41142. Trennung von Gasgemischen mit Hilfe der Verflüssigung.

Mewes. 41424. Luftverflüssigungs- und Sauerstoff-Stickstoffgewinnungsverfahren.

Nernst. 41585. Apparat zur Verflüssigung von Wasserstoff.

Olszewski. 41677. La liquéfaction des gaz. 41678, 41679: La liquéfaction de l'hydrogène; procédé permettant d'éviter les pertes de froid. (Polish.)

Perrot. 41812. Constantes physico-chimiques des gaz liquéfiés.

Swinburne. 42723. Separation of oxygen by cold.

1880 CONTINUITY OF STATE. CRITICAL STATE, CRITICAL POINT, Etc. CHARACTERISTIC EQUATIONS.

Amagat. 38942. Pression intérieure des fluides et détermination du zéro absolu.

Batschinski. 39107. Equation of continuity of the liquid and gaseous states of matter. 39108: Ermittlung des Grades der molekularen Association von Flüssigkeiten.

Bradley et alii. 39377. Wirkung von mechanischer Erschütterung auf Kohlensäure in der Nähe der kritischen Temperatur.

Cardoso. 39493. Densités des phases coexistantes (densités orthobares) et le diamètre de l'anhydride sulfureux au voisinage du point critique.

Crismer. 39660. Détermination exacte de la densité des alcools absolus à l'aide de leur température critique de dissolution.

Kamerlingh Onnes. 40719. Thermal properties of helium. (Dutch.)

— and **Crommelin.** 40724. Critical temperature of neon.

Keesom. 40751. Spektrophotometrische Untersuchung der Opaleszenz eines einkomponentigen Stoffes in der Nähe des kritischen Zustandes.

Laar, van. 40953. Variability of the quantity b in Van der Waals' equation of state, also in connection with the critical quantities. 40955: Relations holding for the critical point. (Dutch.)

Leduc. 41051. Compressibilité des gaz; volumes moléculaires et poids atomiques. 41056: Pression interne dans les gaz; formules d'état et loi des attractions moléculaires.

Meyer. 41433. Negativer Druck in Flüssigkeiten.

Ostwald. 41709. Zur Theorie der kritischen Trübungen.

Pochhammer. 41899. Zustandsgleichung in angenäherter Rechnung.

Schüle. 42422. Eigenschaften des Wasserdampfes.

Smoluchowski. 42560. Opaleszenz von Gasen im kritischen Zustande.

Thorkelsson. 42783.

Waals, van der. 42956. Value of the critical quantities. 42957, 42960: Volumes of the coexisting phases of a simple substance.

Wertheimer. 43093. Wasserdampf.

1885 CORRESPONDING STATES.

Einstein. 39888. Gesetz von Eötvös [für Flüssigkeiten].

Kamerlingh Onnes and Crommelin. 40723. Behaviour of argon with respect to the law of corresponding states.

Oswald. 41711. Relation simple entre le coefficient de dilatation des liquides et la température.

Tammann. 42749. Zustandsgleichungen im Gebiete kleiner Volumen.

Ter Gazarian. 42758. Relation générale entre les propriétés physiques des corps.

Waals, van der. 42956. Value of the critical quantities. 42957, 42960: Grandeur des volumes des phases coexistantes d'une substance simple.

1887 EQUILIBRIUM IN COEXISTENT PHASES. PHASE RULE. (GENERAL.)

Boulouch. 39353, 39354. La loi des phases.

Campetti e Delgrosso. 39479. Equilibrio di coppie di liquidi parzialmente miscibili. Equilibrio tra le fasi liquide.

Dam, van et Donk. 39679. Equilibres dans le système: iodure d'argent, iodure de potassium et eau. (Hollandais.)

Faucon. 39975. Mélanges d'eau et d'acides gras.

Gay. 40146. Mélanges d'acide acétique avec les liquides normaux.

Horiba. 40558. Equilibrium in the system: water, ethyl alcohol and ethyl ether.

Jaeger. 40649, 40650. Sulfo-antimonites. (Dutch.)

Jonker. 40683. Systèmes ternaires, dont l'une des composantes est une substance colloïdale. (Hollandais.)

Jouguet. 40693. Points indifférents.

Kettner. 40775. Solubilité du carbonate de soude. (Hollandais.)

Krulla. 40929. Quantitative Verhältnisse bei der Teilung eines Körpers zwischen zwei Phasen: Adsorption.

Krulyt. 40931. Beziehung zwischen den drei Tripelpunkten des Schwefels. (Holl.)

Laar, van. 40951, 40957. The solid state.

Marc. 41312. Die chemische Gleichgewichtslehre.

Olivari. 41673. Equilibri di solubilità fra l'iodio e le sostanze organiche.

Pawlow. 41777. Thermodynamik der kondensierten dispersen Systeme.

Roozeboom. 42178. Systeme mit nur einer Flüssigkeit ohne Mischkristalle und ohne Dampf.

Scheffer. 42361. System hydrogen sulphide-water. 42362: Heterogene Gleichgewichte bei dissociierenden Verbindungen.

Schreinemakers. 42414. Equilibria in the system: water-sodium sulphate-sodium chloride-copper-sulphate-cupric chloride. (English, Dutch.)

_____ and **Deuss.** 42415. System water-alcohol-manganous sulphate.

_____ und **Figee.** 42416. Das System: Wasser-Kalziumchlorid-Kalziumhydroxyd bei 25°. (Holl.)

_____ and **Massink.** 42417. Compounds of nitrates and sulphates. (English.)

Smits. 42548. Application of the new theory of allotropy to the system sulphur. 42549: System iron-carbon. 42550: Eine neue Theorie der Allotropie. _____ and **Leeuw.** 42552. System sulphur. _____ and **Maarse** 42553: System water-phenol. _____ and **Traub.** 42555: Course of the P-T-lines for constant concentration in the system ether-anthraquinone.

Tammann. 42746. Thermodynamik der Gleichgewichte im Einstoffsystem.

Wuite. 43222. P-T-Durchschnitte.

1890 HYGROSCOPY AND HYGROMETRY.

Kailan. 40713. Spezifisches Gewicht und Hygroskopizität des Glycerins.

Love and Smeal. 41209. The psychrometric formula.

Okada. 41670. Psychrometer covering.

Romberg. 42174. Hygroskopizitätsbestimmungen.

Sendtner. 42491. Bestimmung der Dampfdruck mit dem Drosselkalorimeter.

1900 VAPORIZATION OF SOLIDS. SUBLIMATION.

Smith und Menzies. 42538. Dampfdruck von getrocknetem Kalomel.

Wegscheider. 43028. Salmiak.

1920 SOLUTIONS AND LIQUID MIXTURES: MELTING-POINT, BOILING-POINT, VAPOUR-PRESSURE, Etc.

Baume et alii. 39125, 39126. Courbes de fusibilité des mélanges gazeux.

Beuss. 39232. Binäre Flüssigkeitsgemische. Diss.

Boutaric. 39370. Cryoscopie dans l'hyposulfite de sodium fondu.

Bruni. 39429. Soluzioni solide e colloidi. 39430: Alcune applicazioni della crioscopia. 39431: Congelamento di soluzioni colloidali e di gelatina.

Calzolari. 39470. Solubilità ed elettroaffinità.

Colson. 39608, 39610: Washburn. 43004. Théorie des solutions.

Cornec. 39639. Étude cryoscopique de quelques acides minéraux et de quelques phénomènes.

Cuthbertson and Cuthbertson. 39676. An optical method of measuring vapour pressures: vapour pressure and apparent superheating of solid bromine.

Deutschmann. 39751. Volumänderung binärer Gemische.

Falciola. 39972. L'acido ortofosforico idrato come solvente in crioscopia.

Farrow. 39974. Depression of the freezing-point of water by carbon dioxide in solution.

Frank. 40056. Kontraktionen und Ausdehnungskoeffizienten kolloidaler Lösungen. Diss.

Geller. 40169. Dampfspannung von Salzlösungen. Diss.

Guntz et Greift. 40367. L'amalgame de cuivre.

Hacker. 40383. Aenderung der Dampfspannung von wässrigen Schwefelsäurelösungen mit der Temperatur.

Jaeger and Kregten, van. 40651. Miscibility in the solid condition between aromatic nitro- and nitroso-compounds. ——— and **Menke.** 40652: Compounds of tellurium and iodine. (Engl. and Dutch.)

Janke. 40655. Abhängigkeit der spezifischen Wärme des Wassers von der Temperatur. Diss.

Krulla. 40928. Direkte Messung von Dampfdruckänderungen.

Ladenburg. 40969. Theorie der Lösungen.

Leenhardt et Boutaric. 41061. Cryoscopie dans l'hyposulfite de sodium cristallisé à 5 molécules d'eau.

Mascarelli e Babini. 41352. Solubilità allo stato solido fra composti aromatici ed i relativi esaidrogenati.

——— *et alii.* 41353, 41354. Il cicloesano come solvente crioscopico. 41355: Comportamento crioscopico reciproco di sostanze differenti fra loro per i gruppi $-\text{CO}-\text{e}-\text{CH}_2-$.

Minguin. 41465. Dissociation des tartrates, malates et camphorates d'amines, mise en évidence par le pouvoir rotatoire.

Oddo e Mannessier. 41663, 41664. L'ossicloruro di fosforo come solvente in crioscopia.

Pélabon. 41791. Métallographie des systèmes sélénium-antimoine.

Rakowski. 41997. Chemische Hysteresis.

Rivett. 42148. Neutral salt action as exhibited in the freezing points of mixtures in aqueous solution.

Sackur. 42288. Geschmolzene Salze als Lösungsmittel.

Schulze. 42435. Die spezifische Wärme binärer Gemische I.

Schwers. 42460. Densité du sucre liquide et de ses solutions aqueuses.

Seiferheld. 42483. Dampfspannung verdünnter wässriger Lösungen von Nichtelektrolyten, absolut gemessen.

Speranski. 42585. Dampfdruck und integrale Lösungswärme der gesättigten Lösungen.

Svedberg. 42713. Prüfung der Gültigkeit der van der Waalsschen Zustandsgleichung für kolloide Lösungen.

Timmermans. 42796. Point de congélation des liquides organiques.

Traube Mengarini e Scala. 42821. Solubilità dei metalli nell'acqua distillata.

Woitaschewsky. 43170. Abhängigkeit der integralen Lösungswärme von der Temperatur.

Wolff. 43181. Volumeffekte bei Lösungsvorgängen.

Wroczyński. 43213. Courbes de points de fusion des mélanges binaires dont un composant au moins est un corps organique.

1925 SOLUTIONS : OTHER THERMAL PROPERTIES (LATENT HEAT). (See 1690.)

Colson. 39607. La particule dissoute. 39610: La dissolécule et la formule de Van't Hoff.

Speranski. 42585: **Woitaschewsky.** 43170. Integrale Lösungswärme der gesättigten Lösungen.

1930 DISSOCIATION. ALLO-TROPIC TRANSFORMATIONS.

Chauvenet. 39545. Dissociation de $\text{ThCl}_4 \cdot 18\text{NH}_3$.

Enklaar. 39919. Dissoziations-Konstante K_2 der Schwefelsäure und der Oxalsäure. (Holländisch.)

Forcrand. 40032. Hydrates des fluorures de rubidium et de cæsium.

Grenet. 40299. Trempe des bronzes.

Guillet. 40360. Le revenu des produits écrouis.

Jolibois. 40671. Phosphore et phosphures métalliques. 40672: Relations entre le phosphore blanc, le phosphore rouge et le phosphore pyromorphique.

Scarpa. 42328. Legge della diluizione.

Scheffer and Treub. 42364. Determinations of vapour tensions of nitrogen tetroxide.

Smits. 42551. „Gesetz der Umwandlungsstufen“ and theory of allotropy.

Tammann. 42746. Thermodynamik der Gleichgewichte in Einstoffsystemen. 42748: Gleichgewichte isotroper und anistropen Phasen. Polymorphismus.

1940 RETARDATION PHENOMENA (SUPERFUSION, SUPER-HEATING, SUPERSATURATION).

Berthoud. 39220. L'impossibilité de surchauffer un solide.

Owen. 41716. Production of nuclei in air by intense cooling.

Smits. 42550. Allotropie.

THERMAL CONDUCTION AND CONVECTION.

2000 GENERAL.

Baroni. 39084. Studi sugli scambi di calore.

Bryant. 39436. Curious thermal phenomenon.

Campetti. 39477. Leghe.

Gabelli. 40102. Sistema di rottura di lamina vitree per squilibrio termico.

Binder. 39262, 39263: **Hinlein.** 40525. Erwärmung der elektrischen Maschinen.

Lasareff. 41018. Temperatursprung an der Grenze zwischen Metall und Gas.

Nusselt. 41650. Wärmeübergang im Kreuzstrom.

Rayleigh. 42026. Conduction of heat.

Soennecken. 42566. Wärmeübergang von Rohrwänden an strömendes Wasser.

Suchý. 42703. Wärmestrahlung und Wärmeleitung.

2010 MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS (FOURIER).

Fujiwara and Miyazawa. 40098. Flow of heat in snow.

Kneser. 40817. Die Integralgleichungen.

Léauté. 41033. Difficultés que présente l'emploi des développements exponentiels.

Marcolongo. 41326. Equazione della propagazione del calore nei corpi cristallizzati.

Rayleigh. 42026. Conduction of heat.

2020 CONDUCTANCE OF SOLIDS.

Bacon. 39041. Conduttività per il calore di alcuni coibenti.

Carbonelli. 39489. Coibenti industriali specialmente per uso di bordo.

Darling. 39689. Heat-insulating materials: the relation between surface temperature and efficiency.

Eucken. 39946. Temperaturabhängigkeit der Wärmeleitfähigkeit fester Nichtmetalle. 39946A: Wärmeleitfähigkeit einiger Kristalle bei tiefen Temperaturen.

— und **Gehlhoff.** 39950. Elektrisches, thermisches Leitvermögen und Wiedemann-Franzsche Zahl der Antimon-Cadmiumlegierungen zwischen 0° und 190° C.

Gröber. 40312. Wärmeleitfähigkeit von Isolier- und Baustoffen.

Grünzweig. 40328. Korkstein-Blätterholzkohle.

Grünzweig. 40329. Der Kork als Wärmeisolator.

Icole. 40607. Détermination à différentes températures de la conductibilité calorifique du graphite et du sulfure cuivreux.

Koenigsberger. 40861. Wärmeleitung von Graphit und Diamant.

— und **Weiss.** 40873. Thermoelektrische Effekte (Thermokräfte, Thomsonwärme) und Wärmeleitung in einigen Elementen und Verbindungen.

Kousleff. 40899. Conductibilité thermique et électrique des principales matières obturatrices.

Mauro. 41375. Trasmissione del calore negli isolanti per basse temperature.

Osann. 41700A. Wärmeleitungsvermögen feuerfester Steine in Winderhitzern.

Poensgen. 41900. Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit plattenförmiger Materialien.

Quartulli. 41981. Nuovo metodo per lo studio della conducibilità termica dei metalli.

Schulze. 42440. Wärmeleitfähigkeit einiger Reihen von Edelmetalllegierungen.

Smith. 42540. Transverse thermomagnetic effect in nickel and cobalt.

Smoluchowski. 42557. Wärmeleitung pulverförmiger Körper.

Weiss. 43062. Elektronentheorie.

2030 LIQUIDS, CONDUCTANCE OF.

Goldschmidt. 40245. Wärmeleitfähigkeit von Flüssigkeiten.

Leprince-Ringuet. 41104. Loi de la transmission de la chaleur entre un fluide en mouvement et une surface métallique.

2035 CONDUCTANCE OF GASES.

Eucken. 39949. Temperaturabhängigkeit der Wärmeleitfähigkeit einiger Gase.

Heindlhofer. 40470. Bestimmung der Wärmeleitungsfähigkeit der Gase.

Knudsen. 40827. Molekulare Wärmeleitung der Gase und Akkommodationskoeffizient. 40831: Conduction of heat through gases and the coefficient of accommodation. (Danish.) 40830; **Smoluchowski.** 42559: Zur Theorie der Wärmeleitung in verdünnten Gasen und der dabei auftretenden Druckkräfte.

Smoluchowski. 42561. Conductibilité calorifique des corps pulvérisés. 42563: Conduction of heat through rarefied gases.

Soddy and Berry. 42565. Conduction of heat through rarefied gases.

2040 CONVECTION. LAWS OF COOLING. (See 4210.)

Amerio. 38952.

Boudry. 39351. Méthode d'utilisation à distance des eaux minérales thermales.

Binder. 39262. Äussere Wärmeleitung und Erwärmung elektrischer Maschinen.

Boussinesq. 39365. Vibrations spontanées d'une barre à bouts fixes et imperméables à la chaleur qui se met en équilibre thermique avec une atmosphère à température constante. 39366: Vibrations spontanées d'une barre libre se refroidissant par contact à ses extrémités et par rayonnement ou convection à sa surface latérale.

Bryant. 39436. Thermal phenomenon.

David. 39696. Radiation in explosions of coal-gas and air.

Poincaré. 41915. Les hypothèses cosmogoniques.

Reboul et Grégoire de Bollemont. 42043. Transport de particules métalliques sous l'action de la chaleur.

Wamsler. 43001. Die Wärmeabgabe geheizter Körper an Luft.

THERMODYNAMICS.

2400 GENERAL.

Energia e materia. [Sunto. Trad.] Roma Ann. Soc. ing. 26 1911 (279-282).

Berthoud. 39221. Théorie cinétique des gaz et thermodynamique.

Callendar. 39466. Caloric theory of heat and Carnot's principle.

Duhem. 39828. Traité d'énergétique ou de thermodynamique générale. 39829: Wandlungen der Mechanik und der mechanischen Naturerklärung.

Ehrenfest. 39873. Das Prinzip von Le Chatelier-Braun und die Reziprozitätssätze der Thermodynamik.

— und **Ehrenfest.** 39874. Begriffliche Grundlagen der statistischen Auffassung in der Mechanik.

Einstein. 39890. Mechanische Grundlagen der Thermodynamik.

Fleming. 40013. Thermodynamics.

Gambèra. 40125. Conseguenze dedotte dalla ipotesi moderna sulla entità del calorico e della temperatura.

Hargreaves. 40425. A kinematical theorem in radiation.

Hasenöhrl. 40442. Grundlagen der mechanischen Theorie der Wärme.

Hirshfeld. 40532. Engineering thermodynamics.

Jüttner. 40699. Ableitung der Nernstschen Formeln für Reaktionen in kondensierten Systemen.

Nernst. 41580, 3. Neuere Probleme der Wärmetheorie. 41584: Theorie der spezifischen Wärme und Anwendung der Lehre von den Energiequanten auf physikalisch-chemische Fragen.

Ornstein. 41695. Mechanical foundation of thermodynamics. [Thermodynamical definition of temperature.]

Ostwald. 41704. L'énergie. [Trad.] 41705: Energie. (Schwedisch.)

Planck. 41883. Energie und Temperatur. 41885: Über neuere thermodynamische Theorien. (Nernstsches Wärmetheorem und Quanten-Hypothese.) 41886: Thermodynamik.

Roy 42221. Propriétés thermodynamiques des corps solides.

Sackur. 42285. Kinetische Begründung des Nernstschen Wärmetheorems. [Entropie und Wahrscheinlichkeit.]

Szyszkowski. 42733. Chaleur spécifique polytrophe et ses applications. (Polish.)

Tammann. 42746, 8. Thermodynamik der Gleichgewichte in Einstoffsystemen.

Tyrer. 42854. The law of molecular attraction.

Waals, jr., van der. 42963. Zur Deutung von Gibbs' „Canonical Ensembles“.

Wegner von Dallwitz. 43027. Wärmetheorie.

2405 THE FIRST LAW. CONSERVATION OF ENERGY. DIFFERENT FORMS OF ENERGY.

Garbasso. 40136. Fisica d'oggi.

Mayer. 41380. Mechanik d. Wärme. 41382: Erhaltung der Kraft.

Pécsi. 41781. Fisica moderna.

Schwoerer. 42465. Le principe de l'équivalence.

Zanotti Bianco. 43245. Inerzia ed energia.

2410 MECHANICAL EQUIVALENT OF HEAT.

Everts. 39959; **Paschen u. Wolff.** 41766; **Stoll.** 42690. Bestimmung des mechanischen Wärmeäquivalentes.

Schwoerer. 42464. La détente adiabatique des gaz et l'équivalent mécanique de la chaleur.

Wright. 43209. The temperature rise in pulleys and flywheels under frictional load.

2415 THE SECOND LAW. CARNOT CYCLES. ENTROPY AND AVAILABLE ENERGY. IRREVERSIBLE PHENOMENA. FREE ENERGY AND THERMODYNAMIC POTENTIALS.

Barreca. 39087. Una maggiore precisazione della legge di degradazione universale ed una possibile disponibilità indefinita di energia degradabile.

Bloch. 39286. Théorèmes généraux de mécanique et de thermodynamique.

Burstall. 39452. The energy diagram for gas.

Décombe. 39708, 11, 12. Nature de la chaleur non compensée. 39709: L'interprétation mécanique du principe de Carnot-Clausius. 39710: La définition de l'entropie et de la température. Les systèmes monocycliques. 39713: La chaleur de Siemens.

De Keyser. 39725. L'exposé des principes élémentaires de la thermodynamique par la notion de l'entropie.

Jüttner. 40697. Das Maxwellsche Gesetz der Geschwindigkeitsverteilung in der Relativtheorie. 40699: Ableitung der Nernstschen Formeln für Reaktionen in kondensierten Systemen.

Kohnstamm and Ornstein. 40881. Nernst's theorem of heat and chemical facts.

Lilienfeld. 41137. Arbeitsleistung zur Abscheidung von N_2 und O_2 aus atmosphärischer Luft.

Marcelin. 41314. Mécanique des phénomènes irréversibles à partir des données thermodynamiques.

Nernst. 41578. Inconsistency of my heat-theorem and Van der Waals' equation at very low temperatures. 41586: Thermodynamik und spezifische Wärme.

Ornstein. 41696, 8. Entropy and probability.

Planck. 41885. Nernstsches Wärmetheorem und Quanten-Hypothese.

Poincaré. 41915. Les hypothèses cosmogoniques.

Sackur. 42285. Zur kinetischen Begründung des Nernstschen Wärmetheorems. [Entropie und Wahrscheinlichkeit.]

Washburn. 43003. Système simple de chimie thermodynamique.

Weber. 43020. Reversible und umkehrbare Prozesse. Gelieferte und geleistete Arbeit.

2425 ABSOLUTE TEMPERATURE AND ITS DETERMINATION.

Amagat. 38942. Pression intérieure des fluides et détermination du zéro absolu.

Day and Sosman. 39699. High temperature gas thermometry.

Nernst. 41586. Thermodynamik und spezifische Wärme.

Planck. 41880, 41883. Énergie et température.

Waidner and Burgess. 42988. The temperature scale between 100° and 500° C.

Weber. 43021. Bedeutung des absoluten Nullpunktes.

2435 SPECIAL THERMODYNAMIC RELATIONS.

Ehrenfest. 39873. Das Prinzip von Le Chatelier-Braun und die Reziprozitätssätze der Thermodynamik.

Gay. 40147. La notion de tension d'expansibilité. 40148: La tension d'expansibilité d'un fluide normal.

Nernst. 41582. Ein allgemeines Gesetz, das Verhalten fester Stoffe bei sehr tiefen Temperaturen betreffend. 41586: Thermodynamik und spezifische Wärme.

Pawlow. 41775. Anwendung der thermodynamischen Theorie der dispersen Systeme auf Hydrometeore.

Planck. 41883. Energie und Temperatur.

Weber. 43015. Geschwindigkeitsänderung eines bewegten Hohlraums infolge von Kompression. 43016: Die Transformation von Energie und Bewegungsgrösse.

Worthing. 43205. Thermodynamic properties of air and of carbon dioxide.

2445 THERMODYNAMIC SURFACES, MODELS, ETC.

Block. 39288. Volumenänderung beim Schmelzen von Kristallen und

die Wärmeausdehnung der Kristalle und ihrer Schmelzen.

Tammann. 42749. Zustandsgleichungen bei kleiner Volumen.

2455 THERMODYNAMICS OF SINGLE SUBSTANCES.

Berthoud. 39221. Théorie cinétique des gaz et thermodynamique.

Eucken. 39947. Molekularwärme des Wasserstoffs bei tiefen Temperaturen.

Kamerlingh Onnes. 40722. Die im cryogenen Laboratorium zu Leyden ausgeführten Untersuchungen.

Laar. 40950-1, 7. L'état solide. 40952-3: Variability of the quantity b in Van der Waals' equation of state: the critical quantities. 40955: Relations holding for the critical point. 40956: Value of some differential quotients in the critical point, in connection with the coexisting phases in the neighbourhood of that point and with the form of the equation of state. (English, Dutch.)

Pawlow. 41777. Thermodynamik der kondensierten dispersen Systeme.

Waals, van der. 42956. Value of the critical quantities. (Engl., Dutch, French.) 42959: Association apparente ou aggrégation moléculaire. (Holl., Anglais.) 42960: Grandeur des volumes des phases coexistantes d'une substance simple.

Wertheimer. 43093. Thermodynamik des Wasserdampfes.

2457 THERMODYNAMICS OF SOLUTIONS AND MIXTURES.

Arrhenius. 38992. Energieverhältnisse der Dampfbildung und der elektrolytischen Dissoziation.

Batschinski. 39108. Ermittlung des Grades der molekularen Association von Flüssigkeiten.

Baud. 39116. Une loi générale de la dissolution.

Carlson. 39497. Vitesse de solution dans le système gaz-fluide.

Colson. 39611. Théorie des dissolutions (peroxyde d'azote).

Dubrisay. 39815. Les équilibres chimiques en solution.

Einstein. 39888. Gesetz von Eötvös [für Flüssigkeiten].

Katz. 40739. Analogy between swelling (imbibition) and mixing. (Engl. and Dutch.)

Kohnstamm and Reeders. 40882. Phenomena of condensation for mixtures of carbonic acid and nitrobenzene in connection with double retrograde condensation. (Engl. and Dutch.)

Korteweg and Schreinemakers. 40896. Curves of contact of surfaces with cones, with application to the lines of saturation and binodal lines in ternary systems. (English, Dutch.)

Kuenen. 40936. Destillation des mélanges. (Hollandais.) 40937: Direction of the binodal curves in the v - x diagram in a three phase equilibrium. 40938: Miscibility of liquids. (Engl. and Dutch.) 40939: Effect of passing a mixture of two vapours into a mixture of the liquids.

Laar. 40954. „Einfache“ und „nicht-einfache“ Systeme der thermodynamischen Chemie.

Lundén. 41239. La constante de dissociation de la tropine.

Pawlow. 41776. Niederschlagsformkoeffizient von Weimarn.

Rengade. 42085. Courbes de refroidissement dans les mélanges binaires.

Smits. 42546. Retrogressive vapour lines. 42547: Retrogressive melting point lines. (Engl. and Dutch.)

———— and **Treub.** 42554. Retrogressive melting point lines. 42555: Course of the P - T -lines for constant concentration in the system ether - anthraquinone. (Engl. and Dutch.)

Waals, van der. 42958. Concentration of the gas phase between that of two coexisting liquid phases. (Engl. and Dutch.)

Wolff. 43181. Volumeffekte bei Lösungsvorgängen.

2465 THERMODYNAMICS OF SYSTEMS WITH EXTERNAL AND CAPILLARY FORCES.

Lippmann. 41159. Action de forces extérieures sur la tension des vapeurs saturées et des gaz dissous dans un liquide.

Marc und Ritzel. 41313. Faktoren, die den Kristallhabitus bedingen.

Michaud. 41443. Causes qui peuvent produire la variation à température constante de la tension de vapeur d'un liquide.

Pawlow. 41777. Kondensierte disperse Systeme.

2472 THERMODYNAMICS OF CHEMICAL PROCESSES.

Arrhenius. 38992. Energieverhältnisse der elektrolytischen Dissoziation.

Jüttner. 40700. Allgemeine Integrale der gewöhnlichen chemischen Kinetik.

Laar. 40954. „Einfache“ und „nicht-einfache“ Systeme der thermodynamischen Chemie.

Matignon. 41364. Formation synthétique du protoxyde d'azote.

Mazzucchelli. 41384. Teorema di Nernst.

Quartaroli. 41980. Energia degli elementi e quantità che resta nelle combinazioni.

Scheffer. 42363. Gas equilibria.

Trautz. 42822. Temperaturkoeffizient chemischer Reaktionsgeschwindigkeiten.

Urbain et Scal. 42867. Systèmes monovariants qui admettent une phase gazeuse.

2475 THERMODYNAMICS OF ELECTRO-CHEMICAL PROCESSES.

Arrhenius. 38992. Energieverhältnisse der Dampfbindung und der elektrolytischen Dissoziation.

Leduc. 41057. Application du principe de Lenz aux phénomènes qui accompagnent la charge des condensateurs.

Michaud. 41442. Les piles de gravitation.

Pollitzer. 41930. Thermodynamik des Clarkelements.

Timofejew. 42799. Einfluss des Druckes auf die Affinität.

Henning. 40478. Temperaturmessung mit Hilfe der Clapeyron-Clausius'schen Gleichung.

2490 THEORY OF HEAT ENGINES.

Le motrici tandem a valvole tipo Tosi. Politecn. Milano **58** 1910 (577-582).

Macchine a corrente continua di vapore ed a movimento alternativo. [Sunto.] Riv. maritt. Roma **1910** 2. trim. (430-432).

Motori Diesel tipo Polar. Riv. maritt. Roma **1910** 3. trim. (467-472).

Sui motori tipo Diesel ad olio pesante. Riv. maritt. Roma **1910** 2. trim. (195-206 con 3 tav.).

Allara. 38927. Trasformazione grafica del diagramma dinamico di una motrice a vapore nel diagramma entropico.

Barth. 39094. Dampfmaschinen.

Benasso. 39176. Le turbine a vapore marine.

Bignami. 39253. Macchine marine a vapore soprariscaldato con distribuzione a valvole. 39254: Le macchine Stumpf.

Burstall. 39252. Energy diagram for gas.

Caprotti. 39488. Scappamento ed ammissione nei motori a due tempi.

Carvallo. 39508. Théorie des moteurs à gaz et à pétrole.

Christlein. 39557. Allgemeines Verhalten der Geschwindigkeitskoeffizienten von Leitvorrichtungen des praktischen Dampfturbinenbaues bei verschiedenen Betriebsbedingungen.

Cicali. 39562-3. Motrici termiche.

Emanaud. 39913. Fonctionnement interne des générateurs de vapeur.

Fehrman. 39981. Maschinen-Betriebsführung in den Gärungsge Werben.

Gentsch. 40170. Verbrennungsturbinen.

Hanszel. 40417. Dreifach-Expansions-Dampfmaschine.

Heilmann. 40467; **Steuer.** 42650; **Stumpf.** 42699. Kolbendampfmaschine.

Hellenschmidt. 40473. Gemischbildungen der Gasmaschinen.

Heym. 40515. Strahlungen bei Gasexplosionen [Gasmaschinen].

Holzwarth. 40554; **Langer.** 41000; **Loschge.** 41201-2; **Mangold.** 41309; Gasturbinen.

Hort. 40560. Untersuchung von Flüssigkeiten die als vermittelnde Körper im oberen Prozess einer Mehrstoffdampfmaschine Verwendung finden können.

Illies. 40616. Die ersten Dampfmaschinen.

Josse. 40692. Strömungsvorgänge und ihre Anwendung bei Dampfturbinen.

Karpenko. 40734. Entropietafel für Gase zur Berechnung der Verbrennungsmaschinen.

Karrer. 40735. Partiiell beaufschlagte Dampfturbinen.

Köhler. 40849. Steigerung der spezifischen Leistung von Viertakt-Gasmaschinen mit Druckluftspülung. 40850; **Kreul.** 40912; **Seiliger.** 42484: Thermodynamische Untersuchung schnelllaufender Dieselmotoren.

Kölsch. 40852. Die langsam laufende, zwangsläufige Frikart-Steuerung.

Kröner. 40918. Begleiterscheinungen beim Betrieb von Dampfturbinen.

Lemale. 41090. Évolution de la chaleur dans les turbines.

Lorenz. 41194. Neue Theorie und Berechnung der Kreisräder. Wasser- und Dampfturbinen.

Maercks. 41271. Kolbenmaschinen.

Nadrowski. 41553. Gleichdruck-Gas- und Gas-Dampf-Turbinen.

Novák. 41647. Theorie der Turbo-kompressoren.

Pohlhausen. 41911; **Besig.** 39224. Die Dampfturbinen.

Revello. 42088. I motori a scoppio "Mietz-Weiss."

Schindler. 42382. Bestimmung des Dampfverbrauches von Dampfturbinen.

Schreber. 42411, 42413. Explosionsmotoren mit Einführung verdampfen der Flüssigkeiten.

Spalckhaver und Schneiders. 42582. Die Dampfkessel.

Strahl. 42675. Untersuchung der Blasrohre und Schornsteine von Lokomotiven.

Stumpf. 42700. Die Gleichstrom-Dampfmaschine.

Tejessey. 42756. Utilizzazione del vapore di scappamento.

Vater. 42896. Entwicklung der Wärmekraftmaschinen.

Wagener. 42977. Verwendung von Zweitaktmaschinen für Luftfahrzeuge.

Wagner. 42985. Dampfdurchgangs-querschnitte von Regelventilen.

2495 REFRIGERATORS.

Hirsch. 40530. Verbesserung des Arbeitsvorganges der Kompressionskühlmaschinenanlagen.

Horst. 40559. Verbesserte CO²-Expansions-Kältemaschine.

Josse. 40691. Verwendung von Wasserdampf als Kälte Träger in Kältemaschinen. 40692: Strömungsvorgänge und ihre Anwendung bei Kälteerzeugung.

Kavan. 40743. Künstliche Kälteproduktion in der chemischen Industrie. (Czechisch.)

Ostertag. 41703. Theorie und Konstruktion der Kolben- und Turbo-Kompressoren.

Zerkowitz. 43274. Berechnung der Kompressoren auf thermodynamischer Grundlage.

LIGHT AND INVISIBLE RADIATION.

2990 GENERAL.

Albertotti. 38915.

Amerio. 38951. Esperienza sulla ricomposizione della luce.

Baslini. 39103. Occhiali con astuccio del secolo XVII.

Battelli, Occhialini e Chella. 39113-4. La radioattività.

Biało brzeski. 39239. Le principe du relativisme et ses applications. [Polish.]

Bourcart. 39357. Appareil rotatif pour observer les nuances données par un mélange de couleurs.

Clay. 39580. Practical light.

Dosne. 39789. Complémentaire d'une couleur donnée, sa détermination par le calcul.

Henry et Diezlez. 40485. Lumière et couleurs.

Maclaurin. 41266. Light.

Marino e Porlezza. 41335. Luminesità del fosforo.

Mayer. 41379. Farbenmischung.

Muffone. 41535. Come dipinge il sole.

Möller. 41472. Internationale Farbenbestimmungen.

Natanson. 41569. The statistical theory of radiation.

Novač. 41648. Fortschritte in der Lehre über die Wellenbewegung des Aethers 1908 (Čechisch.)

Righi. 42138. La materia radiante ed i raggi magnetici.

Sassi. 42322. Fotografia.

Šebor. 42469. Physikalische Eigenschaften der Glassorten. (Čechisch.)

Silberstein. 42518. Quaternionenform der Relativitätstheorie. [Polish.]

Wood. 43196. Physical optics.

GEOMETRICAL OPTICS.

3000 GENERAL.

Ames. 38953. Theory of optics.

Björnbo† und Vogl. 39276. Alkindi, Tideus und Pseudo-Euklid. Drei optische Werke.

Castelnuovo. 39513. Il principio di relatività e i fenomeni ottici.

Euler. 39951a. Dioptrica.

Gleichen. 40222. Die Optik in der Photographie. 40223: Theorie der modernen optischen Instrumente.

Haken. 40398. Entwicklung des Baues der optischen Instrumente.

Haubold. 40445. Der perfekte Optiker.

Hinrichs. 40526. Einführung in die geometrische Optik.

Riccò. 42096. Risultati recenti degli studi solari.

(c-1388)

Rohr. 42167. Der Augendrehpunkt und seine Berücksichtigung in der konstruktiven Optik. 42169: Optische Instrumente.

3010 PHOTOMETRY. UNITS OF LIGHT. BRIGHTNESS. OPTICAL PYROMETRY. (See also 1255.)

Fotometro universale. [Sunto.] *Gaz Venezia* 8 1910 (929).

Il nuovo fotometro Trotter. *Riv. ing. san. Torino* 6 1910 (105).

I misuratori campione della luce e il loro impiego nella fotometria del gas. *Gaz Venezia* 8 1910 (992).

L'illuminazione moderna. *Giorn. Genio civ. Roma* 48 1910 (29-33).

Unità di misura luminosa internazionale. *Gaz Venezia* 8 1910 (769).

Allen. 38928. New method of measuring the luminosity of the spectrum.

Bertolini. I proiettori elettrici per la difesa delle coste.

Börnstein. 39306. Beleuchtung und Lichtmessung.

Butterfield, Haldane and Trotter. 39457. Corrections for the effects of atmospheric conditions of photometric flame standards.

Contarino. 39615. Effetto della deformazione che subisce la sezione di un fascio di luce parallela traversante l'atmosfera terrestre sulle misure fotometriche che si fanno su di esso.

Eitner. 39899. Die in Deutschland gebräuchlichen photometrischen Methoden.

Féry. 39988. Spectrophotomètre à absorption.

Franz. 40067. Methoden der Lichtprüfung in Schulen.

Gage. 40106. A heterochromatic photometer. 40108: Radiant efficiency of arc lamps.

Geiger. 40166. Schwärzung und Photometrie photographischer Platten.

Goldberg. 40240. Herstellung neutral-grauer Keile und verlaufender Filter für Photometrie.

Gross. 40314. Lambertsches Kosinusetz. Diss.

Grusehke. 40336. Brechung und Dispersion des Lichtes in einigen Gasen.

Hänert. 40387. Lichtgüte von Fenstern.

Hoorweg. 40556. Perception des lumières brèves.

Houstoun. 40570, 40572. Absolute measurement of light: an ultimate light standard.

Ives. 40638. Crova's method of heterochromatic photometry. 40639: Spectral luminosity curves obtained by the equality of brightness and flicker photometers.

———— and **Luckiesh.** 40642. Neutral tint absorbing screen for photometric use.

Krüß. 40924. Einfaches Kontrast-Photometer. 40925: Spektrophotometer und Farbmisch-Apparat.

Kühl. 40933. Abhängigkeit der Sternhelligkeit von der Okularvergrößerung.

Lauriol. 41028. Photométrie des becs à incandescence par le gaz.

Lehmann. 41068-9; **Hartmann.** 40434-5. Eine neue Photometerkonstruktion.

Leimbach. 41081; **Stark.** 42605. Schwärzungsgesetz der Normalbelichtung.

Lori. 41195. Fotometro a selenio.

Lummer. 41233. Helligkeitsempfindlichkeitskurve des Auges und ihre Benutzung zur Temperaturbestimmung.

Malosse. 41301. Photométrie pratique.

Mayer. 41381.

Mendenhall. 41398. Optical pyrometry.

Middlekauff. 41447A. A direct-reading candle power scale and recording device for photometers.

Miethe. 41458. Neuer Schwärzungsmesser für Negative.

Murphy. 41545; **Trotter.** 42832. Nomenclature of primary and secondary sources of light.

Norden. 41641. Schattenbildung und ihre Berechnung.

Nutting. 41652. Photometric attachment for spectroscopes.

Padova. 41729. Il fotometro Zöllner-Wolfer applicato allo studio del cuneo del fotometro registratore Müller.

Pirani. 41853. Photometrierung verschiedenfarbiger Lichtquellen.

———— und **Meyer.** 41855. Eichung von Pyrometerlampen vermittels zweier Temperaturfixpunkte.

Pleier. 41891. Tageslichtmessung.

Pokrowsky. 41922. Spektrophotometrisches Verschiebungsgesetz.

Pole. 41927. Photometrie geradlinig ausgedehnter Lichtquellen.

Popoff. 41937. Une cause qui peut influer sur l'estimation de la grandeur des étoiles.

Révész. 42090. Methode der heterochromen Photometrie. (Bestimmung der Helligkeitswerte der Farben durch Kontrast.)

Rosa. 41279. La candela internazionale.

———— and **Crittenden.** 42180. The pentane lamp as a primary light standard.

Schell. 42367. Photographisch-photometrische Absorptionsmessungen an Jodsilber im ultravioletten Spektrum.

Sommerfeld und Runge. 42578. Anwendung der Vektorrechnung auf die Grundlagen der geometrischen Optik.

Teichmüller. 42755. Schnelle Ermittlung der mittleren hemisphärischen und mittleren sphärischen Lichtstärke mittels Rechenschiebers.

Thovert. 42786, 7. Photométrie des sources colorées.

Thürmel. 42788. Lummer-Pringsheimsches Spektral-Flickerphotometer als optisches Pyrometer.

Weber. 43017. Das Relativ-Photometer.

Zakrzewski. 43237. Halbschatteninterferometer als Photometer.

3020 REFLECTION AND REFRACTION. REFRACTOMETERS. REFRACTIVE INDICES.

Chéneveau. 39546. Un goniomètre réfractomètre auto-collimateur.

Gaubert. 40143. Indices de réfraction des cristaux liquides.

Green. 40290. The prism.

Griffith. 40301. Measurement of the refractive index of liquids.

Graschke. 40337, 40338. Die Brechung und Dispersion des Lichtes in einigen Gasen.

Hawkesworth. 40454. A formula for optical instruments.

Jaecel. 40647. Mathematische Untersuchung über die scheinbare Hebung eines unter Wasser befindlichen Punktes.

Klimont. 40811. Refraktionskonstanten bei vegetabilischen Oelen.

Meinecke. 41390. Bildort bei einfacher Brechung.

Pasqualini. 41766. Metodo per la verifica degli specchi per proiettori.

Pingriff. 41842. Determination of refractive index of a liquid.

Röhrs. 42158. Molekularrefraktion, Molekularvolumen und Dissoziation in nichtwässrigen Lösungsmitteln.

Roth und Eisenlohr. 42213. Refraktometrisches Hilfsbuch.

Rubien. 42234. Brechungsexponent für Natriumlicht und Dissoziationsgrad wässriger Salzlösungen.

Schmidt. 42387. Optische Eigenschaften von Flussspath, Schwefel, Phosphor u. Selen.

Schwers. 42456. Densité et indice de réfraction des solutions.

Verschaffelt. 42905. Maximum de déviation dans la réfraction de la lumière à travers un prisme cristallin.

Wendler. 43079. Autokollimation.

Wiedemann. 43125. Brechung des Lichtes in Kugeln nach Ibn al Haitam und Kamāl al Din al Fārisi.

Wieleitner. 43129. Das virtuelle Bild eines unter Wasser befindlichen Punktes.

Wülfig. 43215. Lichtbrechung des Kamelabalsams.

Würschmidt. 43219. Brennkugel.

3030 SPECTROMETRY. DISPERSION.

Auwers und Eisenlohr. 39029. Refraktion und Dispersion von organischen Verbindungen.

Carvallo. 39507. Goniomètre universel à miroirs.

Cole. 39601. Spectrometer for electromagnetic radiation.

Gruschke. 40336. Brechung und Dispersion des Lichtes in einigen Gasen.

Kayser. 40748. Spektroskopie.

King. 40786. Transformation of prismatic to normal spectra.

Ladenburg. 40967. Spektralanalyse.

Paschen. 41761. Dispersion des Quarzes im Ultrarot.

Wodetzky. 43169. Dispersion des Lichtes im Weltraum. (Ungarisch.)

3040 GENERAL THEORY OF RAYS.

Bolza. 39317. Der Satz von Malus für krummlinige Lichtstrahlen.

Rosselet. 42196. Les rayons ultraviolets.

Morton. 41511. Cusped waves of light and the theory of the rainbow.

Wiedemann. 43125. Brechung des Lichtes in Kugeln.

3050 OPTICAL SYSTEMS. CARDINAL POINTS. THEORY OF IMAGES.

Beck. 39137. The pupil of an optical system with regard to perspective.

Guisepppe. 40205. L'image cyclo-pique dans le mirror plan.

Gullstrand. 40362. Die optische Abbildung in heterogenen Medien und die Dioptrik der Kristalllinse des Menschen.

Hinrichs. 40527. Natürliche Blende optischer Instrumente.

Jadanza. 42734. Alcuni sistemi composti di due lenti. Livello di H. Wild.

Lummer und Reiche. 41234. Abbildung nichtselbstleuchtender Objekte (Bildentstehung im Mikroskop).

Orlandini. 41691. Decorso dei raggi e formazione delle immagini dopo rifrazione attraverso un mezzo diottrico centralmente opaco.

3060 MIRRORS AND LENSES.

Coblentz. 39590. Preservation of silver mirrors.

Heiberg und Wiedemann. 40465. Eine arabische Schrift über parabolische Hohlspiegel.

Hulbert and Bacon. 40587. A light concave mirror.

Rohr. 42168. Verbesserungen an den optischen Systemen der Cystoskope.

Ujj. 42858. Experimentelle Bestimmung der Hauptpunkte und Hauptflächen der Linsensysteme. (Ungar.)

Wood. 43188. Nicked glass reflectors for celestial photography.

Würschmidt. 43219. Brennkugel.

3070 ABERRATIONS, SPHERICAL AND CHROMATIC. DISTORTION, Etc. ACHROMATISM.

Blein. 39281. Aberrations dans le miroir parabolique.

Boulouch. 39355. Images stigmatiques des points d'un petit volume situé autour de l'axe d'un système centré. 39356: La relation des sinus de Abbe est une condition de stigmatisme. Condition de l'aplanétisme vrai.

Carvallo. 39507. Goniomètre.

Harting. 40430. Theorie des sekundären Spektrums.

Hinrichs. 40527. Theorie der natürlichen Blende optischer Instrumente.

Lange. 40997. Umformung der Seidelschen Bildfehlerausdrücke. 40998: Entwicklung des ersten Gliedes der Aberration endlich geöffneter Lichtbüschel für den Achsenobjektpunkt einer lichtbrechenden Rotationsfläche, deren Querschnitt ein Kegelschnitt ist.

Southall. 42581. Abolition of two of the spherical errors of a thin lens-system.

3080 TELESCOPES, FIELD GLASSES.

Abetti. 38886. Modo di illuminare il campo oppure il reticolo di un refrattore.

Borletti. 39331. Metodi per determinare l'ingrandimento di un cannocchiale astronomico.

Ferrara. 39982. Sistema di cannocchiale a due obbiettivi.

Hnatek. 40534. 38 cm-Objektiv.

Hofe. 40539. Fernoptik.

Kreybig. 40915. Hand-Prismenfernrohre. (Ungarisch.)

Kühl. 40933. Abhängigkeit der Sternhelligkeit von der Okularvergrößerung.

Panther. 41740. Zielfernrohr.

Pritschow. 41958. Dioptrieeinteilung an optischen Instrumenten.

Somma. 42573. Il cannocchiale geometrico.

Violette et alii. 42917. Lunette de pointage pour pièces marines de petit calibre.

3082 MICROSCOPES.

Ignatowsky. 40614. Zur Geschichte des Kardioidkondensors.

Köhler. 40848. Neue Nernstlampe.

Koenigsberger. 40860. Erkennung submikroskopischer Strukturen.

Lummer und Reiche. 41234. Abbildung nichtselbstleuchtender Objekte (Bildentstehung im Mikroskop).

Mandelstam. 41305. Theorie der mikroskopischen Bilderzeugung.

Reichert. 42057. [Apparate zur Dunkelfeldbeleuchtung.]. 42058: Das Fluoreszenzmikroskop.

Volkmann. 42946. Ablesemikroskope.

Wulffing. 43214. Konstanten der Konometer.

Zeleny and McKeehan. 43264. A microscope plate micrometer.

3084 EYE-PIECES.

Müller. 41530. Die Geschichte der Dioptrien.

3085 PHOTOGRAPHIC LENSES AND SYSTEMS.

Angewandte Photographie von K. W. Wolf-Czapek u. 0030.

Un progresso nella fotografia stereoscopica. Apparecchio a grandissimo angolo. Prog. fotogr. Milano 17 1910 (179-183).

Albert. 38912. Astigmatismo e costruzioni ottiche anastigmatiche. 38913: Il diaframma e la limitazione dei raggi negli obbiettivi fotografici.

Aue. 39008. Bestimmung der allgemeinen Konstanten eines photographischen Objektives.

Bordoni. 39327. Impiego dei comuni obbiettivi fotografici per riproduzioni alla luce artificiale.

Eichberg. 39880. Apparecchio per la fotografia metrica.

Frey. 40081. Die Prüfung photographischer Objektive.

Gleichen. 40217. Helligkeit photographischer Objektive. 40218, 21: Helligkeit, Tiefe und richtiger Betrachtungsabstand bei photographischen Aufnahmen. 40219: Richtiger Betrachtungsabstand und perspektivische Übertreibung. 40220: Scheinbare perspektivische Anomalie. 40222: Optik in der Photographie.

Goldberg. 40239. Preparazione di prismi o di schermi di tono grigio neutro per usi fotometrici.

Heimstädt. 40468. Spiegelreflexkamera für mikrophotographische Zwecke. 40469: Satzanastigmaten aus drei miteinander verkitteten Linsen.

Holl. 40547. Verschlussgeschwindigkeit und Lichtverlust.

Hoyer. 40579. Tiefenschärfe bei konstantem Abbildungsmaßstab.

Kämpf. 40707. Historische Entwicklung des photographischen Objektives.

Kerber. 40764. Ein von P. Rudolph berechnetes Planar. 40765: Ein Doppelanastigmat aus Pariser Gläsern. 40760: Abänderung des Doppelanastigmaten aus Pariser Gläsern. 40767:

Ein Aplanat aus Jenaer Gläsern. 40768: Ein Dreimenisken-Objektiv.

Liesegang. 41130. Rationelle Einstellung und Abblendung des photographischen Objektivs.

Nakamura. 41557. Camera for a complete panoramic view.

Pfenninger. 41823. Historisches über die Farbenkamera.

Piergrossi. 41838. Modo di regolare i contrasti in fotomicrografia.

Pizzighelli. 41868. Strumenti ottici usati in fotografia. 41870: La fotografia a grandi distanze colla Téléphot. Camera. 41873: Obbiettivi, condensatori e sorgenti di luce per ingrandimento.

Quentin. 41982. Drachenphotographie.

Rayleigh. 42027. Problem of photographic reproduction, with suggestions for enhancing gradation originally invisible.

Eder. 39863; Becker. 39148; Nonn. 41640; Seddig. 42472. Photographie.

Süring. 42706. Ballonphotographie.

Trabacchi. 42816. Misure di velocità di otturatori fotografici.

Vogel. 42925. Taschenbuch der Photographie.

Wimmer. 43158. Praxis der Makro- und Mikro-Projektion.

Zschokke. 43297. Miniaturkameras.

3090 OPTICAL APPARATUS NOT SCHEDULED ELSEWHERE. STEREOSCOPE.

Eijkman. 39886A. Anwendungen der Stereoskopie. 39887: Symphanometrie in der Parallaxaufnahme.

Elias. 39901. Theorie lichtstarker Monochromatoren.

Hofe. 40539. Fernoptik.

Jachino. 40645A. Telemetro.

Köhler. 40847. Flüssigkeitskondensoren von grosser Apertur.

Lehmann. 41073; Wolf-Czapek. 43175. Kinematographie.

Löwe. 41175. Reflexionsprisma mit scharfer Kante.

Montefinale. 41484. Goniometro panoramico a doppia visione.

Pigeon. 41839. Un stéréoscope à coulisses.

Pulfrich. 41973; **Seliger.** 42489. Stereoskopisches Sehen und Messen.

Rayner. 42030. An optical lever of high power suitable for the determinations of small thicknesses and displacements.

Rohr. 42166. Das Biotar.

Scarpa. 42327. Ultramicroscopi a riflessione totale.

Searle, Aldis and Dobson. 42468. A revolving table method of determining the curvature of spherical surfaces.

Smirnov. 42537. Lunettes pour voir dans l'eau. (Russ.)

Winterstein. 43161. Linsen mit veränderlicher Krümmung.

Wülfig. 43216. Projektion mikroskopischer Objekte im polarisierten Licht.

APPARATUS FOR SPECTRUM ANALYSIS.

3150 GENERAL.

Fabinyi. 39965. Die Spektralanalyse und ihre Anwendung. (Ungarisch.)

Ley. 41121.

3155 PRISMS.

Fery. 39987. A prism with curved faces, for spectrograph or spectroscope.

Knothe. 40824. Optische Erscheinungen und Strahlenwege am Prisma.

Krüß. 40925. Spektrophotometer und Farbenmisch-Apparat.

3160 GRATINGS.

Anderson and Sparrow. 38957. Effect of the groove form on the distribution of light by a grating.

Biske. 39271. Krümmung der Spektrallinien beim Plangitter.

Eagle. 39845. On the curvature of the spectrum lines in a concave grating. 39846: Neue Konkavgitter-Anordnung.

Goos. 40261. Dispersion und Ausmessung von Konkavgitterspektrogrammen.

Papenfus. 41742. Die Brauchbarkeit der Koinzidenzmethode zur Messung von Wellenlängen.

Paschen. 41762. Wellenlängenmessung ultraroter Spektrallinien.

Trowbridge. 42835. Echelette grating.

3165 SPECIAL SPECTROSCOPIC APPARATUS.

du Bois. 39807. Geradsichtiger lichtstarker Monochromator.

— und **Elias.** 39811. Hochdispergierender lichtstarker Monochromator und Spektralapparat.

Elias. 39901. Theorie lichtstarker Monochromatoren.

Füchtbauer. 40094. Methode zur Untersuchung von Absorptionslinien mit dem Stufengitter.

Gehlhoff. 40150. Methode zur Erzeugung von Metallspektren in der Glimmentladung.

Gehrcke. 40153; **Humphreys.** 40591. Anwendung der Zylinderlinse in Spektralapparaten.

Goldberg. 40240. Herstellung neutral-grauer Keile und verlaufender Filter.

Goldstein. 40255. Zur Orientierung an Spektrogrammen.

Goos. 40260. Toepferscher Messapparat für Spectrogramme.

Koch. 40842. Montierungsverfahren für Etalons nach Fabry und Perot.

Lehmann. 41070, 41072. Das UV-Filter und die UV-Filterlampe als Apparate zur Lumineszenzanalyse. 41071: Fernspektroskop.

Leiss. 41088. Monochromator. 41089: Ultrarot-Spektrometer.

Meslin. 41417. Pouvoir dispersif des combinaisons de prismes. Application aux spectroscopes.

Pokrowsky. 41918. Spektrohelioskop.

Tikhoff. 42794. L'enregistrement photographique et la reproduction de la scintillation des étoiles.

Zenneck. 43273. Ein lichtstarker Spektrograph.

OPTICS OF THE ATMOSPHERE.

3200 GENERAL.

Trabert. 42817. Kosmische Physik.

3210 ASTRONOMICAL REFRACTION. SCINTILLATION.

Bemporad. 39173. Teoria della rifrazione astronomica.

Chauveau. 39542. Un spectre météorique de la Tour Eiffel.

Förster. 40023. Theorie der Seitenrefraktion. Diss.

Forel. 40033. Fata-morgana.

Wodetzky. 43169. Dispersion des Lichtes im Weltraum. (Ungarisch.)

3220 RAINBOWS, HALOS, Etc. COLOURS OF CLOUDS.

Miyazaka. 41469. Heiligenschein. (Jap.)

3230 COLOUR AND POLARISATION OF THE SKY.

(See also 3640, 4010.)

[Hamburg. Deutsche Seewarte.] Grosse Sichtweite eines Leuchtfuers. Ann. Hydrogr. Berlin 39 1911 (280).

Busch and Jensen. 39453.

Jensen. 40662. Neutrale Punkte der Atmosphäre.

Salet. 42300. Applications de l'étude de la polarisation en astronomie.

Süring. 42705. Messungen der neutralen Punkte der atmosphärischen Polarisation.

3240 ATMOSPHERIC ABSORPTION.

Very. 42906. Need of adjustment of the data of terrestrial meteorology and of solar radiation, and the best value of the solar constant.

3260 ENERGY OF SUNLIGHT.

Riccò. 42095. Osservazioni pirliometriche eseguite sull'Etna.

Skrabal. 42531. Chemische und strahlende Energie.

3165 SPECIAL SPECTROSCOPIC APPARATUS.

Schaum. 42353. Kinoobjektive für Spektrographen.

VELOCITY, WAVE-LENGTH, Etc., OF RADIATION.

3400 GENERAL.

Einstein. 39894. Einfluss der Schwerkraft auf die Ausbreitung des Lichtes.

Ignatowsky. 40613. Überlichtgeschwindigkeiten in der Relativtheorie.

Pokrowsky. 41923. Anwendung des Prinzips virtueller Verschiebungen auf die in eine Strahlung versenkten Systeme.

Sokolov. 42567. Lichtdispersion im Weltraum. (Russ.); **Wodetzky.** (Ungar.)

Stewart. 42654. The second postulate of relativity and the electromagnetic emission theory of light.

Thomson. 42776. Energia rag-giante e materia.

3405 RADIATION - PRESSURE.

Buisson et Fabry. 39449. La dépense d'énergie nécessaire pour produire l'unité d'intensité lumineuse.

Pokrowsky. 41925. Ponderomotorische Wirkungen zirkularpolarisierter Strahlen.

Poynting. 41951. Small longitudinal material waves accompanying light-waves.

Seeliger. 42473. Einfluss des Lichtdrucks auf die Bewegung planetarischer Körper.

3410 MEASUREMENTS OF VELOCITY OF LIGHT.

Baker. 39056. Dispersion of light waves in space.

Gutton. 40371. Vitesse de la lumière dans les milieux réfringents.

Wodetzky. 43169. Dispersion des Lichtes im Weltraum. (Ungarisch.)

3420 ABERRATION AND MOVING MEDIA.

Belopolsky. 39169. Durée de rotation de la planète Vénus sur elle-même.

Budde. 39441. Das Dopplersche Prinzip für bewegte Spiegel und ein Versuch von Klinkerfues. 39442: Zur Theorie des Michelsonschen Versuches.

Cotton. 39643, 39647. Doppler's principle: radial velocities on the sun.

Deslandres. 39738. Mouvements des couches atmosphériques solaires par le déplacement des raies spectrales. 39739, 39740: Explication des protubérances solaires par des champs magnétiques très faibles. 39741: Ionisation des gaz solaires. Relations entre le rayonnement et la rotation des corps célestes. 39742, 39744: Mouvements des protubérances solaires.

— et d'Azambuja. 39743. Vitesse de rotation des filaments noirs dans la couche supérieure de l'atmosphère solaire.

Dufour. 39825. Rotation spontanée dans un champ magnétique de l'arc à mercure.

Giuganino. 40202. Action de la translation terrestre sur les phénomènes lumineux.

Grünbaum. 40323; **Riecke.** 42109. Michelsonscher Interferenzversuch.

Laue. 41021. Zur Optik der bewegten Körper.

Perot. 41802. Spectroscopie solaire. 41803: Les principes de Doppler-Fizeau et de W. Michelson et les raies d'absorption.

Pokrowsky. 41921. Das Dopplersche Prinzip.

Poynting. 41951. On small longitudinal material waves accompanying light waves.

Rayleigh. 42024. Aberration in a dispersive medium.

Sagnac. 42292, 42293, 42295. Systèmes optiques en mouvement et la translation de la Terre. 42296: Limite supérieure d'un effet tourbillonnaire optique du à un entraînement de l'éther lumineux au voisinage de la Terre.

3430 MEASUREMENT OF WAVE-LENGTH OF RAYS IN THE LUMINOUS SPECTRUM.

Eversheim. 39958. Messungen im Eisenspektrum.

Exner und Haschek. 39961. Wellenlängentabellen.

Goos. 40261. Ausmessung von Konkavgitterspektrogrammen.

Kayser, Fabry and Ames. 40750, 40749. Additional secondary standards, international system, in the arc spectrum of iron.

Moir. 41477. Absorption-spectrum of oxygen and a new law of spectra.

Papenfus. 41742. Brauchbarkeit der Koinzidenzmethode zur Messung von Wellenlängen.

Perot. 41804. Longueur d'onde de la raie solaire D₁.

— et **Lindstedt.** 41805. Longueur d'onde de la raie solaire b₂.

3435 MEASUREMENT OF WAVE-LENGTH OF INFRA-RED RAYS.

Exner und Haschek. 39961.

Paschen. 41762, 41763.

Randall. 42008. Infra-red spectra.

Rubens und Baeyer. 42228, 42229. Eine äusserst langwellige Strahlung des Quecksilberdampfes.

— and **Wood.** 42232. Focal isolation of long heat-waves.

3440 MEASUREMENT OF WAVE-LENGTH OF ULTRA-VIOLET RAYS.

Exner und Haschek. 39961.

Lyman. 41250. Spectra of some gases in the Schumann region.

Miethe und Seegert. 41455. Wellenlängenmessungen an einigen Platinmetallen.

INTERFERENCE AND DIFFRACTION.

3600 GENERAL.

Michelson. 41446. Lichtwellen.

Pfund. 41827.

Squier and Crehore. 42587. Oscillatory interference bands.

Stark. 42603. Zahl der Zentren von Lichtemission und Intensitätsverhältnis verschiedener Interferenzordnungen. III.

Zakrzewski. 43237. Das Halbschatteninterferometer als Photometer.

3610 INTERFERENCE. INTERFERENTIAL REFRACTOMETERS. COLOURS OF THIN SHEETS.

Arons. 38990. Chromoskop.

Barus. 39096. Elliptic interference in connection with reflecting grating. 39100: Elliptic interferences in relation to interferometry.

Cotton. 39645. La sensibilité des mesures interférentielles et les moyens de l'accroître; appareils interférentiels à pénombre.

Grünbaum. 40323. Zur Darstellung des Michelsonschen Interferenzversuches.

Kaemmerer. 40706. Interferenzerscheinungen an Platten optisch aktiver, isotroper, durchsichtiger Kristalle [Natriumchlorat] im konvergenten polarisierten Licht.

Koch. 40839. Messung der Intensitätsverteilung in Spektrallinien mit Anwendungen auf Interferenzspektroskopie. 40842: Einfaches Montierungsverfahren für Etalons nach Fabry und Perot.

Meslin. 41416. L'emploi des prismes biréfringents pour obtenir des franges d'interférence.

Pokrowsky. 41920. Anwendung des polarisierten Lichtes in der Interferometrie. 41924: Halbschatteninterferometrie.

Raveau. 42018. Calcul de la différence de marche introduite par une lame mince isotrope.

Riecke. 42109; **Budde.** 39442. Theorie des Interferenzversuches von Michelson.

Sagnac. 42294, 42297. Strioscopie et striographie interférentielles.

Schulz. 42431. Interferenzerscheinung im parallelen Licht. 42432: Interferenzpunkte an einem System rechtwinkliger Prismen.

Selényi. 42486. Theorie der Polarisation des von Glasgittern gebeugten Lichtes. 42488: Wiener'sche und reciproke Interferenzerscheinungen. (Ungarisch.)

Skinner and Tuckerman. 42530. Halbschatteninterferometer.

Stark. 42602. Schwärzungsgesetz der Normalbelichtung und photographische Spektralphotometrie. 42603: Zahl der Zentren von Lichtemission und Intensitätsverhältnis verschiedener Interferenzordnungen. III.

Volkmann. 42949. Fresnelscher Interferenzspiegel.

Waetzmann and Lummer. 42974. Interferenzkurven gleicher Neigung.

Wetthauer. 43105. Breite und Ort der Interferenzstreifen bei keilförmigen Blättchen.

3620 DIFFRACTION

Leimbach. 41085. Neue Methode zur Verminderung der schädlichen Wärmestrahlen im Projektionsapparat.

Raman. 41999. Photometric measurements of the obliquity factor of diffraction.

Reiche. 42056. Beugung des Lichtes an einem ebenen, rechteckigen Keil von unendlicher Leitfähigkeit.

Selényi. 42486. Theorie der Polarisation des von Glasgittern gebeugten Lichtes.

Trowbridge and Crandall. 42836. Groove-form and energy distribution of diffraction gratings.

3630 SPECTRA FORMED BY DIFFRACTION AND BY GRATINGS.

Biske. 39271. Krümmung der Spektrallinien beim Plangitter.

Eagle. 39845. Curvature of the spectrum lines in a concave grating.

Klughardt. 40816. Erscheinungen, die bei der Beugung des Lichtes durch Gitter auftreten.

Koch. 40841. Zahl der Zentren von Lichtemission und Intensitätsverhältnis verschiedener Interferenzordnungen.

Leimbach. 41085.

Lummer und Reiche. 41234. Abbildung nichtselbstleuchtender Objekte (Bildentstehung im Mikroskop).

Pogány. 41902, 41903. Polarisation des von Metallgittern gebeugten Lichtes.

Schaefer und Reiche. 42342. Theorie des Beugungsgitters.

Trowbridge. 42835. Echelette grating.

Voigt. 42934. Rayleigh's Theorie der Gitterbeugung.

Wolke. 43182. Abbildung eines Gitters bei künstlicher Begrenzung. 43183: Abbildung eines Gitters bei asymmetrischer Ablendung. 43184: Abbildung eines durchlässigen Gitters.

3640 DIFFRACTION BY SMALL PARTICLES. THEORY OF RAINBOW, OPTICAL RESONANCE, Etc.

Busch und Jensen. 39453. Atmosphärische Polarisation.

König. 40855. Apparat zur Demonstration des Strahlenganges beim Regenbogen.

3650 DEFINITION OF OPTICAL INSTRUMENTS. GENERAL THEORY.

Lummer und Reiche. 41234. Abbildung nichtselbstleuchtender Objekte (Bildentstehung im Mikroskop).

Mandelstam. 41305; **Lummer.** 41235. Abbesche Theorie der mikroskopischen Bilderzeugung.

Wolke. 43184. Abbildung eines durchlässigen Gitters.

REFLEXION, REFRACTION, AND ABSORPTION OF RADIATION.

(See also 3320, 3030.)

3800 GENERAL.

Bahr und Koenigsberger. 39049. Farbe anorganischer Salze und Berechnung der schwingenden Teile.

Bohle. 39309. Effects of uniformity and contrast on light.

Fleissner. 40011. Trübe Medien.

Havelock. 40453. Optical dispersion: its dependence upon physical conditions.

Hertz. 40496. Absorption ultraroter Strahlung durch Gase.

Humphreys. 40590. Certain laws of radiation and absorption.

Julius. 40702. Selektive Absorption und anomale Zerstreuung (Diffusion) des Lichtes in ausgedehnten Gasmassen. Theorie des Sonnenspektrums.

Koenigsberger. 40857. Bestimmung der Zahl schwingender Teile in Dämpfen, Lösungen, leuchtenden Gasen.

— und **Müller.** 40871. Bestimmung des Molekulardurchmessers: minimale optische wirksame Schichtdicke.

Neumann. 41595. Werke.

Roth und Eisenlohr. 42213. Refraktometrisches Hilfsbuch.

Salet. 42299. Diffusion de la lumière du Soleil par les météorites.

Stephenson. 42639. Absorption und dispersion.

Voigt. 42934. Rayleigh's Theorie der Gitterbeugung.

3810 REFLECTING AND ABSORBING POWERS OF MATERIALS. IRREGULAR REFLEXION.

Bell. 39164. Opacity of certain glasses for the ultra violet.

Eberhard. 39849. Verwendung des Spurgeschen Röhrenphotometers für photometrische Messungen.

Hantzsch. 40419. Colorimetrisches Verdünnungsgesetz.

Hecht. 40461. Spektrometrische Untersuchung eines Gemisches mehrerer lichtabsorbierender Stoffe.

Houstoun. 40572. Absolute Lichtmessung.

Fréedericksz. 40072. Dispersion und Absorption in Chrom und Mangan.

Kaempff. 40708. Fluoreszenzabsorption und Lambertsches Absorptionsgesetz beim Fluoreszein.

Keesom. 40751. Spektrophotometrische Untersuchung der Opaleszenz eines einkomponentigen Stoffes in der Nähe des kritischen Zustandes.

Koenigsberger und Küpferer. 40864. Absorption des Lichtes in festen und gasförmigen Körper.

Lasareff. 41019. Ausbleichen von Farbstoffen im sichtbaren Spektrum.

Lindholm. 41153. Loi de Beer sur l'absorption dans le spectre infra-rouge.

M ller. 41525. Farbe der Silberpartikelchen in kolloidalen Ag-Lösungen, berechnet aus der Mieschen Theorie.

Okada and Yoshida. 41671. Pyreheliometric observations on the summit and at the base of Mt. Fuji.

Pihlblad. 41840. Lichtabsorption in Silberhydrosolen.

Pirani. 41850. Optische temperaturmessungen. 41851: Absorptionsvermögen der Auermasse.

Reinkober. 42070. Absorption und Reflexion ultraroter Strahlen durch Quarz, Turmalin und Diamant.

Ruff. 42251. Lichtdurchlässigkeit von Gemischen mehrerer lichtabsorbierender Stoffe.

Schell. 42367. Photographisch-photometrische Absorptionsmessungen an Jodsilber im ultravioletten Spektrum.

Schmidt. 42387. Optische Eigenschaften von- Flussspath, Schwefel, Phosphor u. Selen. Diss.

Schröder. 42419. Quantitative Messungen des Absorptionsvermögens des Natrium-Dampfes.

Selényi. 42485. Lichtzerstreuung im Raume Wienerscher Interferenzen.

Stewart und Wright. 42652. Einfluss des Lösungsmittels und der Verdünnung auf die Gültigkeit des Beerschen Gesetzes.

Stobbe und Reuss. 42662. Lichtrefraktion der Allo- und Isozimts uren.

Wheeler. 43108. Reflexion of light at certain metal-liquid surfaces.

Wigand. 43134. Die umkehrbare Lichtreaktion des Schwefels.

3820 DYNAMICAL THEORY OF REFLEXION AND REFRACTION IN TRANSPARENT MEDIA. POLARIZATION BY REFLEXION.

Försterling. 40024. Formeln zur Berechnung der optischen Konstanten einer Metallschicht von beliebiger Dicke aus den Polarisationszuständen des reflektierten und des durchgegangenen Lichts.

Galli und Försterling. 40124. Optisches Verhalten dünnster Metallschichten.

Pog ny. 41903. Polarisationsverhältnisse des von Metallgittern gebeugten Lichtes.

Rayleigh. 42028. Propagation of waves through a stratified medium: reflexion. 42029: Departures from Fresnel's laws of reflexion.

Richardson. 42099. Theory of dispersion and the residual rays.

Sangster. 42315. Consequences of Fresnel's reflection of light theory, with formul e for determining the angles of incidence in order to reflect $1/n$ th the incident light.

Schwi tring. 42463. Polarisationswinkel der durchsichtigen inaktiven Kristalle.

Selényi. 42486, 42487. Theorie der Polarisation des von Glasgittern gebeugten Lichtes.

Terlanday. 42759. Nachbildung der Doppelbrechung mittels Glasplatten. (Ungar.)

Voigdt. 42928. Gültigkeitsbereich der Fresnelschen Reflexionsformeln.

Weber. 43018. Kontinuität zwischen Brechung und Reflexion.

Wright. 43210. Durchgang des Lichtes durch inaktive durchsichtige Krystallplatten: Erscheinungen im konvergent polarisierten Lichte.

3822 REFRACTION: INFLUENCE OF TEMPERATURE, DENSITY AND CHANGE OF STATE.

Ambro nn. 38944, 38945. Anomale Doppelbrechung beim Zelluloid. 38946: Dispersion der Doppelbrechung in zweiphasigen Systemen.

Brauns. 39388. Aenderung des optischen Achsenwinkels in Gips bei höherer Temperatur.

Coker. 39599. Photo-elasticity.

Eykman. 39963. Recherches réfractométriques. (Hollandais.)

Gaubert. 40143. Indices de réfraction des cristaux liquides mixtes.

Gutton. 40371. Vitesse de la lumière dans les milieux réfringents.

Liebreich. 41127, 41128. Veränderung der Brechungsexponenten mit der Temperatur im ultraroten Gebiete bei Steinsalz, Sylvin und Fluorit.

Rinne und Kolb. 42145. Optisches zur Modifikationsänderung von α - in β -Quarz sowie von α - in β -Leucit.

Rosický. 42191. Beziehungen zwischen Dichtigkeit und Lichtbrechung. (Cechisch.)

Schwers. 42457, 42459. Densité, rotation magnétique et réfraction chez les mélanges binaires dissociés.

Wülfing. 43215. Lichtbrechung des Kanadabalsams.

3824 TOTAL REFLEXION.

Eichenwald. 39882. Bewegung der Energie bei Totalreflexion. (Russ.)

Voigt. 42930. Schwingungen im zweiten Medium bei totaler Reflexion. 42932: Totalreflexion.

3830 REFRACTION IN CRYSTALLINE MEDIA.

Ambronn. 38945. Anomale Doppelbrechung beim Zelluloid.

Baumhauer. 39127. Krystallographisch-optische Untersuchungen.

Boussinesq. 39367. Construction simple (en recourant seulement aux deux ellipsoïdes inverse et direct) de la vibration du rayon lumineux et de la vitesse de ce rayon, pour chacun des deux systèmes d'ondes planes de direction donnée propagés dans un cristal transparent.

Brauns. 39388. Aenderung des optischen Achsenwinkels in Gips bei höherer Temperatur.

Kaemmerer. 40706. Interferenzerscheinungen an Platten optisch aktiver, isotroper, durchsichtiger Krystalle [Na-

triumchlorat] im konvergenten polarisierten Licht.

Kolb. 40883. Vergleich von Anhydrit, Cölestin, Baryt und Anglesit in bezug auf die Veränderung ihrer geometrischen und optischen Verhältnisse mit der Temperatur.

Lehmann. 41074. Molekularstruktur und Optik grosser flüssiger Krystalle. 41076: Konische Strukturstörungen bei flüssigen Pseudokrystallen. 41077: Struktur und Optik grosser Krystalltropfen.

Liebreich. 41127, 41128. Optische Temperaturkoeffizienten für Steinsalz, Sylvin und Fluorit im Bereiche der tieferen Temperaturen.

Mauguin. 41372. O. Lehmanns flüssige Krystalle.

Paschen. 41761. Dispersion des Quarzes im Ultrarot.

Rinne und Kolb. 42145. Optisches zur Modifikationsänderung von α - in β -Quarz sowie von α - in β -Leucit.

Schmidt. 42387. Optische Eigenschaften von Flussspath, Schwefel, Phosphor u. Selen.

Signorini. 42512. Vibrazioni luminose di un mezzo cristallino uniassico dovute alla presenza di un unico centro luminoso.

Stumpf. 42698. Optische Beobachtungen an einer flüssig-kristallinen aktiven Substanz.

Terlanday. 42759. Nachbildung der Doppelbrechung mittels Glasplatten. (Ungar.)

Vorländer und Huth. 42951. Charakter der Doppelbrechung flüssiger Krystalle.

Wright. 43210. Durchgang des Lichtes durch inaktive durchsichtige Krystallplatten: Erscheinungen im konvergent polarisierten Lichte.

Wülfing. 43215. Lichtbrechung des Kanadabalsams.

3835 REFRACTION IN STRAINED MEDIA.

Ambronn. 38946. Dispersion der Doppelbrechung in zweiphasigen Systemen.

Kreutz. 40913. Piezooptisches Verhalten von Salmiak.

Rossi. 42203, 42204, 42205, 42206, 42208; Cantone. 39486. La doppia rifrazione accidentale di talune sostanze studiata in rapporto al loro comportamento elastico.

Zeeman. 43253. Insulating power of liquid air for high potentials. Kerr electro effect in liquid air.

——— and Hoogenboom. 43255. Electric double refraction in some artificial clouds and vapours.

3840 METALLIC REFLEXION.

Coblentz. 39590. Reflecting power of various metals.

Forsterling. 40024. Formeln zur Berechnung der optischen Konstanten einer Metallschicht von beliebiger Dicke aus den Polarisationszuständen des reflektierten und des durchgegangenen Lichts.

Fréedericksz. 40072. Dispersion und Absorption in Chrom und Mangan für das sichtbare und ultraviolette Spektrum. 40073: Beziehungen zwischen den optischen Konstanten und dem Eigenpotential der Metalle.

Galli und Forsterling. 40124. Optisches Verhalten dünnster Metallschichten.

Pogány. 41902-41903. Polarisation des von Metallgittern gebeugten Lichtes.

Randall. 42009. Residual rays of selenite.

Voigt. 42934. Rayleigh's Theorie der Gitterbeugung.

3850 SELECTIVE REFLECTION AND ABSORPTION, INCLUDING OBJECTIVE COLOUR. DICHROISM. ANOMALOUS DISPERSION.

Ambronn. 38944, 38945. Anomale Doppelbrechung beim Zelluloid.

Arrhenius. 38994. Conditions physiques de la planète Mars.

Auwers. 39025. Spektrochemie der Enole und Enol-Derivate.

Auwers. 39026: Spektrochemisches Verhalten und Konstitution des Acetessigesters. 39027: Spektrochemie ungesättigter Verbindungen. 39028: I. Refraktion und Dispersion von organischen Substanzen mit

mehreren isolierten Doppelbindungen; von Auwers und Morsbrugger. II. Spektrochemische Unterscheidung hydroaromatischer Verbindungen mit endocyclischer und mit semicyclischer Doppelbindung; von Auwers und Ellinger. III. Konstitution des Camphens; von Auwers.

Bahr. 39048. Veränderung von Absorptionslinien durch fremde Gase.

Boussinesq. 39364, 39368. Calcul de l'absorption dans les cristaux transparents.

Bruhat. 39427. Dichroïsme rotatoire du diphényl-*e*-bornyldithiouréthane.

Clark. 39569. Selective reflection of salts of chromium acids.

Cotton. 39646. Dichroïsme circulaire et polarisation rotatoire.

Cremer. 39658. Das absorptionspektrum des Toluols im Ultravioletten.

du Bois. 39809. Der verallgemeinerte Zeemaneffekt in selektiv absorbierenden Körpern.

——— und Elias. 39810. Einfluss von Temperatur und Magnetisierung bei selektiven Absorptions- und Fluoreszenzspektren.

Elias. 39900. Anomale magnetische Drehungsdispersion und selektive Absorption.

Evans and Antonoff. 39954. The absorption spectrum of selenium vapor, and the effect of temperature upon it.

Füchtbauer. 40094. Über eine Methode zur Untersuchung von Absorptionslinien mit dem Stufengitter und über die Veränderung von Absorptionslinien durch fremde Gase.

Goldschmidt. 40253. Lichtkreis und Lichtknoten an Kristallkugeln. [Almandin; Beryll; Rosenquarz.]

Hertz. 40496. Absorption ultra-roter Strahlung durch Gase.

Houstoun. 40569. Aqueous solutions of nickel salts in the visible spectrum and the infra red.

——— and Anderson. 40573. Aqueous solutions of cobalt and nickel salts in the ultra-violet.

——— and Brown. 40574. Aqueous solutions of cobalt salts in the visible spectrum.

Jones and Strong. 40680. Spectres d'absorption des solutions. Possibilité d'une méthode pour déterminer la présence de composés intermédiaires dans les réactions chimiques.

Julius. 40701. The lines H and K in the spectrum of the various parts of the solar disk. 40702: Selektive Absorption und anomale Zerstreung (Diffusion) des Lichtes in ausgedehnten Gasmassen.

— und **Plaats.** 40704. Anomale Dispersion des Lichtes in Gasen.

Koch. 40834. Absorptionsspektrum des Toluols und des Anilins im Ultraviolett.

— 40835. Reflexion des Lichtes an Kalkspat in der Nähe von dessen metallischer Reflexionsbande bei ca. 6, 6 μ . 1.

— und **Friedrich.** 40843. Nachweis anomaler Dispersion in leuchtendem Quecksilberdampf.

Koenigsberger. 40857. Bestimmung der Zahl schwingender Teile in Dämpfen, Lösungen, leuchtenden Gasen.

— und **Küpferer.** 40864. Absorption des Lichtes in festen und gasförmigen Körpern.

Ladenburg. 40972. Absorption und anomale Dispersion in leuchtendem Wasserstoff.

Le Bon. 41046. Variations de transparence du quartz pour la lumière ultraviolette: dissociation de la matière.

Padoa. 41724, 41727, 41728. Fototropia.

Pellerano. 41795, 41796. L'autocromia.

Perot. 41803. Les principes de Doppler-Fizeau et de W. Michelson et les raies d'absorption.

Pizzighelli. 41869. Il sensitometro a scalinata.

Plaats, van der. 41879. Dispersion anomale des gaz absorbants. (Hol.)

Schaum und Wüstenfeld. 42355. Selektive Absorption und Emission.

Viès. 42920. Propriétés optiques des muscles.

Walter. 42999. Absorptionsspektrophosphoreszierender Stoffe.

Willstätter. 43147. Chlorophyll.

3855 REFLEXION, REFRACTION, AND ABSORPTION OF HEAT RAYS.

du Bois und Rubens. 39812, 39813. Polarisation langwelliger Wärmestrahlen durch Drahtgitter.

Hertz. 40495. Ultrarotes Absorptionsspektrum der Kohlensäure in seiner Abhängigkeit von Druck und Partialdruck.

Houstoun. 40568. Aqueous solutions of cobalt salts in the infra-red. 40569: Aqueous solutions of nickel salts in the visible spectrum and the infra-red.

Langford. 41002. Selective reflection or ortho-, meta- and pyrophosphates in the infra-red spectrum.

Liesegang. 41129. Assorbimento di raggi calorifici negli apparecchi di proiezione.

Lindholm. 41153. Etude de la loi de Beer sur l'absorption dans le spectre infrarouge.

Pizzighelli. 41874. Filtro di Houston e Logie per i raggi calorifici.

Reinkober. 42070. Absorption und Reflexion ultraroter Strahlen durch Quarz, Turmalin und Diamant.

Rloyds. 42223. Reflective power of lamp- and platinum-black.

Rubens. 42225. Langwellige Reststrahlen des Kalkspats.

— und **Baeyer.** 42228, 42229. Eine äusserst langwellige Strahlung des Quecksilberdampfs.

— und **Wartenberg.** 42230. Absorption langwelliger Wärmestrahlen in einigen Gasen.

— und **Wood.** 42226, 42231, 42232, 42233. Isolierung sehr langwelliger Wärmestrahlung.

3860 RELATION OF REFRACTION, DISPERSION AND ABSORPTION TO CHEMICAL CONSTITUTION. OPTICAL GLASS.

Ambrohn. 38944, 38945. Anomale Doppelbrechung beim Zelluloid. 38946:

Dispersion der Doppelbrechung in zweiphasigen Systemen.

Auwers et alii. 39025-9; **Eisenlohr.** 39897; **Ellinger.** 39962. Spektrochemische Untersuchungen.

Bahr und Koenigsberger. 39049. Farbe anorganischer Salze und Berechnung der schwingenden Teile.

Bell. 39164. Opacity of certain glasses for the ultra violet.

Berget. 39192. Détermination précise de la salinité des eaux de mer par la mesure de l'indice de réfraction.

Bonacini. 39318. Tricromia.

Coblentz. 39586. Water of crystallization.

Cremer. 39658. Absorptionsspektrum des Toluols im Ultraviolett.

Dickson. 39758. Ultraviolette Fluoreszenz des Benzols.

Duval. 39841. Réfraction moléculaire de composés azoïques.

Ebert. 39851; **Murawski.** 41543; **Moosbrugger.** 41494. Optische Untersuchungen ungesättigter organischer Verbindungen.

Enklaar. 39918. Réfraction moléculaire et structure des hydrocarbures à plusieurs groupes éthénoïdes. (Holländais.)

Evans und Antonoff. 39954. Absorption spectrum of selenium vapor and effect of temperature upon it.

Féry. 39988. Spectrophotomètre à absorption.

Fredenhagen. 40070. Beeinflussung der Absorption des Natriumdampfes durch neutrale Gase.

Fry. 40091-2. Dynamische Formeln und das Ultraviolettabsorptionsspektrum des Benzols und des Naphtalins.

Galissot. 40117. L'absorption sélective de l'atmosphère.

Gruschke. 40337, 40338. Brechung und Dispersion des Lichtes in einigen Gasen.

Hantzsch. 40419. Das colorimetrische Verdünnungsgesetz.

————— und **Shibata.** 40420. Farbenwechsel der Kobaltsalze.

————— und **Voigt.** 40421. Konjugierte aci-Nitrokörper.

Harrison. 40429. Farbe und Dispersitätsgrad kolloider Lösungen.

Hecht. 40461. Spektrometrische Untersuchung eines Gemisches mehrerer lichtabsorbierender Stoffe.

Houstoun. 40568. Aqueous solutions of cobalt salts in the infra-red. 40569: Aqueous solutions of nickel salts in the visible spectrum and the infra-red.

————— und **Anderson.** 40573. Aqueous solutions of cobalt and nickel salts in the ultra violet.

————— und **Brown.** 40574. Aqueous solutions of cobalt salts in the visible spectrum.

Hübl. 40583. Ist eine farblose Dunkelkammerbeleuchtung möglich?

Jones und Strong. 40680. Spectres d'absorption des solutions. Possibilité d'une méthode pour déterminer la présence de composés intermédiaires dans les réactions chimiques. 40681: Absorption spectra of solutions of certain salts as affected by chemical agents and by temperature.

Koch. 40834. Absorptionsspektrum des Anilins im Ultraviolett. 40835: Reflexion des Lichtes an Kalkspat in der Nähe von dessen metallischer Reflexionsbande bei ca. 6, 6, μ 1.

Koenigsberger und Küpferer. 40864. Absorption des Lichtes in festen und gasförmigen Körpern.

Kowalski. 40901. Phosphoreszenz organischer Verbindungen bei tiefen Temperaturen.

Krumhaar. 40930. Optische Untersuchungen über Carboniumsalze.

Langford. 41002. Selective reflection of ortho-, meta- and pyrophosphates in the infra-red spectrum.

Leonard. 41103; **Meyer u. Wieland.** 41434; **Meyer.** 41436; **Stobbe u. Ebert.** 42660; **Voigt.** 42929. Absorptionsspektren einiger organischer Verbindungen.

Ley. 41121. Beziehungen zwischen Farbe und Konstitution bei organischen Verbindungen.

Lippmann. 41157. Elektrische Doppelbrechung in Flüssigkeiten und ihre Beziehung zu chemischer Konstitution.

Meir. 41477. Absorption-spectrum of oxygen and a new law of spectra.

Nikolopoulos. 41628. Beziehungen zwischen den Absorptionsspektren und der Konstitution der Wernerschen Salze.

Ostwald. 41710. Farbe und Dispersitätsgrad kolloider Lösungen.

Peters. 41815. Hydroaromatische Substanzen mit konjugierten Doppelbindungen.

Pirani. 41853. Photometrierung verschiedenfarbiger Lichtquellen.

Poma. 41931. Colore e idratazione.

Röhrs. 42158. Molekularrefraktion, Molekularvolumen und Dissoziation in nichtwässrigen Lösungsmitteln.

Rubien. 42234. Brechungsexponent für Natriumlicht und Dissoziationsgrad wässriger Salzlösungen.

Ruff. 42250-2. Nachweis neuer Verbindungen auf spektrometrischem Wege.

Schalamberidse. 42347. Chromoisomerie von Nitro-Anilinen und Nitro-Acetanilinen sowie Nitro-Phenoläther. Zustand des dampfförmigen, flüssigen und gelösten Acetons auf Grund von optischen Messungen.

Scheiber. 42366. Homologie von Anthranil und Methylantranil.

Schulze. 42436. Langwelliges Refraktionsvermögen binärer Gemische.

Schwers. 42457. Densité, polarisation rotatoire magnétique et indice de réfraction des mélanges binaires. 42461: Densité e rifrazione nel sistema furfurolo acqua. 42462: Indice di rifrazione dei miscugli binari.

Staiger. 42593. Optische Veränderungen von Azo- und Nitrokörpern durch Lösungsmittel und Aggregatzustand. [Absorptionsspektren von Diazokörpern.]

Stewart und Wright. 42652. Absorptionsspektren: Einfluss des Lösungsmittels und der Verdünnung auf die Gültigkeit des Beerschen Gesetzes.

Strong. 42686. Spectroscopic evidences of molecular clustering.

Svedberg und Andreen - Svedberg. 42714. Diffusionsgeschwindigkeit und relative Grösse gelöster Moleküle.

Tchougaeff et Koch. 42754. Anomalie de la réfraction moléculaire dans la série des glyoximes substituées.

Valla. 42877. Spettri di assorbimento di sali inorganici complessi.

Willstätter. 43147. Chlorophyll.

3070 ABERRATIONS, SPHERICAL AND CHROMATIC. DISTORTION, Etc. ACHROMATISM.

Foix. 40026. Construction de rayons marginaux dans les systèmes centrés aplanétiques.

3875 REFLEXION, REFRACTION AND ABSORPTION OF ELECTRIC RADIATION.

Andrejev. 38964. Dispersion gedämpfter Wellen. (Russ.)

Arndt. 38982. Methoden zur Bestimmung von Dielektrizitätskonstanten und Verfahren zur Erzeugung schwach gedämpfter Schwingungen.

Bahr. 39048. Veränderung von Absorptionslinien durch fremde Gase.

Barkla. 39077, 39078. The spectra of the fluorescent Röntgen radiations.

Baxmann. 39131. Absorption und Geschwindigkeitsverlust der β -Strahlen des Radiums.

Becker. 39146. Absorption der Kathodenstrahlen.

Koenigsberger und Kutschewski. 40870. Verhalten von Kanalstrahlen beim Durchgang durch Gase.

Lenard. 41094. Absorption der Nordlichtstrahlen in der Erdatmosphäre.

Merczyng. 41404-5. Elektrische Dispersion von Wasser und Äthylalkohol für sehr kurze Wellen. 41406, 9: Brechung elektrischer Strahlen von sehr kurzer Wellenlänge in flüssiger Luft.

Rudolph. 42245. Erzeugung kurzer elektrischer Wellen mit Gleichstrom und ihre Verwendung zur Bestimmung von Dielektrizitätskonstanten und Absorptionen.

Schaefer. 42340. Beugung elektromagnetischer Wellen an isolierenden zylindrischen Hindernissen.

Wolff. 43180. Behandlung des Vorganges, dass eine ebene elektromagnetische Welle, die auf die ebene Oberfläche eines Körpers, insbesondere eines Leiters, auftrifft, von diesem reflektiert wird, auf Grund der Maxwell'schen Gleichungen.

POLARISATION.

4000 GENERAL INSTRUMENTS AND METHODS.

Arons. 38990; **Haken.** 40397. Chromoskop.

du Bois and Rubens. 39812, 39814. Polarization of undiffracted long-waved heat rays by wire gratings.

Fischer. 40000. Mikropolarisation.

Friedel et Grandjean. 40084. Structure des liquides à coniques focales.

Gaubert. 40143. Indices de réfraction des cristaux liquides mixtes.

Krauss. 40909. Polarisation.

Meslin. 41416. L'emploi des prismes biréfringents pour obtenir des franges d'interférence.

Pokrowsky. 41920. Anwendung des polarisierten Lichtes in der Interferometrie. 41924; **Skinner u. Tuckerman.** 42530: Halbschatteninterferometrie.

Schulz. 42433. Polarisationsprismen aus Glas.

Selényi. 42487. Theorie der Polarisation des von Glasgittern gebeugten Lichtes.

Triepel. 42825. Modell der Schwingungsebenen des Lichtes im Polarisationsapparat.

Wright. 43210. Durchgang des Lichtes durch inaktive durchsichtige Krystallplatten: Erscheinungen im konvergent polarisierten Lichte.

4005 ELLIPTIC AND CIRCULAR POLARIZATION. GENERAL.

Padoa. 41725. Tentativo di sintesi asimmetrica con la luce polarizzata circolarmente.

Pogány. 41903. Polarisationsverhältnisse des von Metallgittern gebeugten Lichtes.

Pokrowsky. 41925. Ponderomotorische Wirkungen zirkulärpolarisierter Strahlen.

(o-4388)

4010 PRODUCTION OF POLARIZED RADIATION.

du Bois und Rubens. 39812, 39814. Polarisation ungebeugter langwelliger Wärmestrahlen durch Drahtgitter.

Kern. 40770. Erzeugung von geradsichtigem, polarisiertem Licht durch einfache Glasprismen.

Koenigsberger. 40856. Polarisation des Lichtes an Gittern mit sehr kleiner Gitterkonstante.

Selényi. 42487. Polarisation des von Glasgittern gebeugten Lichtes. (Ungar.)

Vlès. 42920. Propriétés optiques des muscles.

4020 MEASUREMENT OF POLARIZED RADIATION.

du Bois und Rubens. 39812-4.

4030 RINGS AND BRUSHES OF CRYSTALS.

Mauguin. 41370. Liquides biréfringents à structure hélicoïdale. 41371: Orientation des cristaux liquides par le champ magnétique.

Schmutzer. 42399. Orientation of crystal sections with the help of the traces of two planes and the optic extinction. [Lines of optical extinction on crystal sections.] (English, Dutch.)

Wright. 43210. Durchgang des Lichtes durch inaktive durchsichtige Krystallplatten. Erscheinungen im konvergent polarisierten Lichte.

4040 ROTATORY POLARIZATION AND DISPERSION, STRUCTURAL AND MAGNETIC. GENERAL. (See also 6650, 6655.)

Brahmat. 39427. Dichroïsme rotatoire du diphényl-e-bornyldithiouréthane.

Cotton. 39646. Dichroïsme circulaire et polarisation rotatoire.

du Bois. 39809. L'effet Zeeman généralisé dans les absorbants sélectifs.

Elias. 39900. Anomale magnetische Drehungsdispersion und selektive Absorption.

Ewell. 39960. Rotationspolarisation durch Torsion.

Hilditch. 40518. Wirkung molekularer Symmetrie auf die optische Aktivität und das relative Rotationsvermögen von aromatischen Stellungsisomeren.

Ladenburg. 40964. Stereochemie.

Landau. 40993. Einfluss des Lösungsmittels auf das Drehungsvermögen optisch-aktiver Körper.

Meslin. 41414. Double réfraction circulaire du chlorate de sodium. 41415: Vitesses des circulaires inverses dans la polarisation rotatoire.

Profilo. 41960. L'azione degli idrati di sodio e di potassio nelle soluzioni di glucosio rispetto all'azione ottica.

Rossi. 42202. Influenza della temperatura sulle osservazioni polarimetriche.

Schwers. 42457-9. Relation entre la densité, l'indice de réfraction et la polarisation rotatoire magnétique des mélanges binaires.

Stoltzenberg. 42671. Optische Aktivität und kristallinisch-flüssiger Zustand.

4050 ROTATORY POWERS OF SUBSTANCES.

Darmois. 39693. Polarisation rotatoire naturelle et polarisation rotatoire magnétique.

Elias. 39900. Anomale magnetische Drehungsdispersion und selektive Absorption.

Fischer et alii. 40001. Optisch-aktive Dialkyl-essigsäuren.

Grossmann und Bloch. 40315. Rotationsdispersion und Mutarotation der Zuckerarten in Wasser, Pyridin und Ameisensäure.

Hilditch. 40518. Relatives Rotationsvermögen von aromatischen Stellungsisomeren.

Kaemmerer. 40706.

Malosse. 41302. Pouvoir rotatoire spécifique du camphre dissous dans l'acétone.

Meisenheimer. 41391. Optisch aktive Aminoxyde.

Minguin. 41465. Dissociation des tartrates, malates et camphorates

d'amines, mise en évidence par le pouvoir rotatoire.

Rimbach und Volk. 42143. Polarimetrische Aviditätsbestimmungen an schwachen Basen in nichtwässriger Lösung.

Schliephacke. 42385. Mutarotation der Maltose. Diss.

Schulze und Trier. 42438. Spezifisches Drehungsvermögen des Glutamins.

Stumpf. 42698. Optische Beobachtungen an einer flüssig-kristallinen aktiven Substanz.

Tschugaeff. 42842. Rotationsdispersion farbloser Verbindungen.

— et **Ogorodnikoff.** 42843. La dispersion anormale des corps colorés et actifs.

Vèzes. 42908. La définition de l'essence de térébenthine commercialement pure.

Vlès. 42920. Propriétés optiques des muscles.

Walden. 42990; **Le Bel.** 41039. L'inversion optique des composés organiques.

THE EMISSION AND ANALYSIS OF RADIATION, PHOSPHORESCENCE, RADIOACTIVITY, SPECTRA, Etc.

4200 GENERAL.

Abbot. 38881. Silver disk pyrheliometer. 38882: The sun.

— and **Aldrich.** 38883. The pyrheliometric scale.

Blake. 39280. Is energy atomic in structure?

Buisson et Fabry. 39450. La lumière ultraviolette.

Coblentz. 39589. Farbe des von Feuerliegen und Leuchtkäfern ausgesandten Lichtes.

Ehrenfest. 39871. Welche Züge der Lichtquantenhypothese spielen in der Theorie der Wärmestrahlung eine wesentliche Rolle?

Einstein. 39893. Thermische Molekularbewegung in festen Körpern. 39895: Thermodynamische Begründung des photochemischen Äquivalentgesetzes.

Fabinyi. 39965. Die Spektralanalyse und ihre Anwendung.

Fulcher. 40100. Production of light by cathode rays.

Garbasso. 40133. L'emissione della luce.

Ghione. 40180. Luce naturale e luci artificiali.

Gruner. 40333; **Joffé.** 40666. Strahlungserscheinungen.

Haber. 40377. Zusammenhang ultravioletter und ultraroter Eigenwellenlängen im Absorptionsspektrum fester Stoffe. Verknüpfung der Bildungswärme mit der Quantentheorie.

Hasenöhrli. 40442. Mechanische Theorie der Wärme.

Humphreys. 40590. Laws of radiation and absorption.

Julius. 40702. Selektive Absorption und anomale Zerstreung (Diffusion) des Lichtes in ausgedehnten Gasmassen. Theorie des Sonnenspektrums.

Larmor. 41014. Radiation.

Lindemann. 41150. Beziehungen zwischen chemischer Affinität und Elektronenfrequenzen.

McDermott. 41253. A photogenic micro-organism, *Pseudomonas lucifera*.

Michelson. 41445. Progress in spectroscopic methods.

Natanson. 41568. Statistische Theorie der Strahlung.

Nernst. 41534. Anwendung der Lehre von den Energiequanten.

Poincaré. 41913. Théorie des quanta.

Pokrowsky. 41923. Anwendung des Prinzips virtueller Verschiebungen auf die in eine Strahlung versenkten Systeme.

Planck. 41882. Eine neue Strahlungshypothese. 41884: Begründung des Gesetzes der schwarzen Strahlung. 41885: Neuere thermodynamische Theorien. (Nernstsches Wärmetheorem und Quanten-Hypothese.) 41881: **Gibson.** 40183; **Sommerfeld.** 42574, 7: Hypothese der Quantenemission.

Rumi. 42259. Illuminanti e illuminazione.

(c-4388)

Stark. 42603. Zahl der Zentren von Lichtemission und Intensitätsverhältnis verschiedener Interferenzordnungen. 42614: Atomdynamik. Elementare Strahlung.

Suchý. 42703. Wärmestrahlung und Wärmeleitung.

Ubisch. 42856. Schwingungszahl und Dämpfung im leuchtenden und nichtleuchtenden Na-Dampfe.

Weber. 43015. Geschwindigkeitsänderung eines bewegten Hohlraums infolge von Kompression. 43016: Transformation von Energie und Bewegungsgrösse.

Wertheimer. 43094. Die Plancksche Konstante h und der Ausdruck $h \nu$.

Westphal. 43101. Dynamik der bewegten Hohlraumstrahlung.

Wien. 43131. Gesetze der Wärmestrahlung.

Zeeman. 43250. L'origine des couleurs du spectre.

4202 SOURCES: LAMPS, ARCS, VACUUM TUBES.

Baisch. 39055. Prüfung des Wien-Planckschen Strahlungsgesetzes im Bereich kurzer Wellenlängen.

Barnes. 39080. An enclosed arc for spectroscopic work.

Becker. 39145. Diffusion leuchtender Metaldämpfe in Flammen und die Lichtemissionszentren dieser Dämpfe. Messmethode.

Buchwald. 39438. Untersuchungen von Flammenspektren mit dem Vakuumbolometer.

Claude. 39572. Tubes luminescents au néon.

Coblentz. 39592. Die selektive Strahlung der Azetylenflamme.

Courmont et Nogier. 39655. Diminution progressive du rendement en ultraviolet des lampes en quartz à vapeur de mercure, fonctionnant à haute température.

Dussaud. 39838. Éclairage à incandescence réalisant une économie sur les lampes à filaments de charbon.

Eginitis. 39870. Comète de Halley.

Gage. 40107. Ultra-violet from the arc.

Gehlhoff. 40149. Glühmentladung und Emission der Alkalimetallglühbirnen. 40150: Erzeugung von Metallspektren in der Glühmentladung.

Grebe. 40287. Strahlung der Quecksilberbogenlampe.

Kyll. 40949. Intensitätsmessungen im positiven Bandenspektrum des Stickstoffs.

Ladoff. 40973. The titanium arc.

La Rosa. 41009. Spektrum des die elektrische Erhitzung eines Kohlenstäbchens begleitenden Lichtes.

Leimbach. 41083. Strahlungseigenschaften der elektrischen Glühlampen.

Lenard. 41095. Elektrizitätsleitung und Lichtemission metallhaltiger Flammen.

Mettler. 41419. Hohe Flammtemperaturen durch Gase, ihre chemische und physikalische Erzeugung.

Miner and Whitaker. 41464. Rare earths.

O'Connor. 41662. Spektrum des Poulsenschen Lichtbogens.

Piutti. 41859, 63–5. Elio.

Pole. 41928. Photometrische Untersuchungen an Quecksilberdampflampen.

Reis. 42073. Ammoniak- und stickoxydhaltige Flammen.

Rubens und Baeyer. 42228. Eine äusserst langwellige Strahlung des Quecksilberdampfes.

——— und **Wartenberg.** v. 42230. Absorption langwelliger Wärmestrahlen in einigen Gasen.

Russner. 42271. Strahlungseigenschaften elektrischer Glühlampen.

Steubing. 42648. Neue strahlende Emission seitens des Funkens.

Strutt. 42688. Flames at low temperature supported by ozone.

Thürmel. 42788. Das Lummer-Pringsheimsche Spektral-Flickerphotometer als optisches Pyrometer [Nernstlampe].

Voegé. 42922. Licht- und Wärmestrahlung der künstlichen Lichtquellen.

Würschmidt. 43218. Spektrum des elektrischen Lichtbogens.

4205 SPECTRA, DISTRIBUTION OF SPECTRAL LINES.

Bureau des Longitudes. L'éclipse de Soleil du 17 avril 1912. Paris 1912 (16 av. 1 carte). 23 cm.

André. 38961: **Bigourdan.** 39255; **Bourget.** 39361; **Lebeuf et Chofardet.** 41042; **Montangerand.** 41483; **Puiseux.** 41972; **Rayet et Courty.** 42020; **Renaux.** 42084; **Salet.** 42298; **Stephan.** 42638; **Kerillis.** 40769; **Simonin.** 42523. Observations faites à l'occasion de l'éclipse totale de Soleil du 30 août 1905.

Aretz. 38978. Langwelliger Teil des Kupferfunken- und Kupferbogen-spektrums.

Barkla. 39077. Spectra of the fluorescent Röntgen radiations.

Barnes. 39081. The spectra of aluminium, copper and magnesium in the arc under reduced pressure.

Bevan. 39236. Absorption spectra of lithium and caesium. 39237: Dispersion in vapours of the alkali metals.

Bosler. 39341, 39341A. Spectre de la comète de Brooks [1911 c].

Buchwald. 39438. Untersuchungen von Flammenspektren mit dem Vakuumbolometer.

Busch und Jensen. 39453. Atmosphärische Polarisation.

Crew. 39659. Handbuch der Spectroscopie, Band V. Von H. Kayser.

Croze. 39665. Le second spectre de l'hydrogène dans l'extrême rouge. 39666: Spectre du pôle négatif de l'oxygène.

Dickson. 39758. Ultraviolette Fluoreszenz des Benzols.

Dunz. 39834. Die Serien.

Eversheim. 39958. Weitere Messungen über Wellenlängennormale im Eisenspektrum.

Exner und Haschek. 39961. Die Spektren der Elemente bei normalem Druck.

Fabry et Buisson. H. 39966. Etudes de quelques propriétés spectroscopiques et électriques de l'arc entre métaux. 39967; **Henri.** 40479: Le rayonnement des lampes à vapeur de mercure.

Fowler and Strutt. 40045. Spectroscopic investigations in connection with the active modification of nitrogen.
1. Spectrum of the afterglow.

Froboese. 40086. Argon. Diss.

Gehrcke und Reichenheim. 40154. Doppelspektrum der Wasserstoffkanalstrahlen.

Goldstein. 40254. Untersuchung der Emissionsspektren fester aromatischer Substanzen mit dem Ultraviolettfilter. 40258: Emissionsspektren aromatischer Verbindungen in ultraviolettem Licht, in Kathodenstrahlen, Radiumstrahlen und Kanalstrahlen.

Harnack. 40427. Vergleichende Untersuchungen über Spektren in der Sauerstoff-Wasserstoff- und in der Chlor-Wasserstoff-Knallgasflamme.

Hemsalech. 40476. Le spectre de l'air donné par la décharge initiale de l'étincelle de self-induction.

Horton. 40562. Vacuum tube spectra of mercury. 40563: Origin of spectra.

Hughes. 40586. Ultra-violet light from the mercury arc.

Idrac. 40608-9. Le spectre de la nouvelle étoile du Léopard.

Kasper. 40736. Messungen am Silberspektrum.

Kayser. 40746; **Steubing.** 42647; **Steubing u. Stark.** 42649. Spektroskopie des Sauerstoffs. 40749: Normalen aus dem Bogenspektrum des Eisens im internationalen System. 40750: Additional secondary standards, international system, in the arc spectrum of iron.

Koch. 40839. Messung der Intensitätsverteilung in Spektrallinien.

——— und **Friedrich.** 40843. Nachweis anomaler Dispersion in leuchtendem Quecksilberdampf.

Komp. 40887. Die grüne Kohlenbande. $\lambda = 5635$.

Kowalski. 40901. Phosphoreszenz organischer Verbindungen bei tiefen Temperaturen.

Krawetz. 40910; **Meyer.** 41437. Unterschied zwischen Emissions- und Absorptionsspektren.

Kyll. 40949. Intensitätsmessungen im positiven Bandenspektrum des Stickstoffs.

Ladenburg. 40967. Spektralanalyse und ihre kosmischen Konsequenzen.

Ladenburg. 40971 Verhältnis von Emissions- und Absorptionsvermögen des leuchtenden Wasserstoffs. 40972: Astrophysikalische Bemerkungen im Anschluss an Versuche über Absorption und anomale Dispersion in leuchtendem Wasserstoff.

La Baume Pluvinel et Baldet. 40958; **Lagula et Chrétien.** 40980. Le spectre de la comète Kiess (1911 b).

Lamprecht. 40991. Das Bandenspektrum des Bleies. Diss.

La Rosa. 41004. Spettro della luce che accompagna il riscaldamento elettrico di un bastoncino di carbone.

——— und **Muglia.** 41010. La potenza specifica e la struttura spettrale nell'arco di piccola intensità.

Lehmann. 41070. Lumineszenzanalyse mittels der UV-Filterlampe.

Liebisch. 41126. Schichtenbau und elektrische Eigenschaften des Zinnerzes.

Lockyer. 41169. Sequence of chemical forms in stellar spectra.

Lohuizen, van. 41180. Series in the spectra of tin and antimony. 41181: Spectres de lignes. (Hollandais.)

Lunkenheimer. 41244-5; **Stark.** 42607. Intensitätsverhältnis der Serienlinien des Wasserstoffs im Kanalstrahlenspektrum.

Meunier. 41422. Spectres de combustion des hydrocarbures et de différents métaux.

Miethe und Seegert. 41455. Wellenlängenmessungen an einigen Platinmetallen im kurzwelligen ultravioletten Spektrum.

Milochau. 41461. Effets spectraux des décharges électriques dans les gaz et les vapeurs.

Mogendorff. 41475. Summational and differential vibrations in line spectra.

Moureu et Lepape. 41521. Méthode spectrophotométrique de dosage du krypton. 41522: Rapport de l'argon à l'azote dans les mélanges gazeux naturels et sa signification. 41523: Dosage spectrophotométrique du xénon. Constance des rapports xénon-argon et xénon-krypton dans les mélanges gazeux naturels. 41524: Rapports des gaz rares entre eux et avec l'azote dans les grisous.

Occhialini. 41660. Lo spettro di righe nell' arco.

O'Connor. 41662. Spektrum des Poulsenschen Lichtbogens.

Parr. 41751. Osservazioni spettroscopiche solari con mezzi semplici.

Paschen. 41760. Seriensysteme in den Spektren von Zink, Cadmium und Quecksilber. 41763: Erweiterung der Seriengesetze der Linienspektren auf Grund genauer Wellenlängenmessungen im Ultrarot.

Perot. 41802. La spectroscopie solaire.

Porlezza. 41940, 4. Secondo spettro dell'idrogeno. 41941: Spettro a bande del tetrafluoruro di silicio. 41942: Spettro a righe dell'azoto in tubo di Geissler.

Randall. 42008. Infra-red spectra.

Reis. 42073. Ammoniak- und stickoxydhaltige Flammen.

Rubens. 42227. Energieverteilung der von der Quarzquecksilberlampe ausgesandten langwelligen Strahlung.

Schaum und Wüstenfeld. 42355. Selektive Absorption und Emission.

Schulemann. 42426. Das Funkenspektrum des Indiums.

Stahl. 42592. Spektren des Argons.

Stark. 42610. Träger und Sitz der Emission von Serienlinien. 42614: Atomdynamik. Die elementare Strahlung.

Stead. 42621. Anode and cathode spectra of various gases and vapours.

Steubing. 42648; **Wood.** 43195. Eine neue strahlende Emission seitens des Funkens.

Strutt. 42691. The afterglow of electric discharge in nitrogen.

Thomson. 42780. Eine neue Methode der chemischen Analyse. [Spektrum der positiven Strahlen.]

Tian. 42791. Les radiations qui décomposent l'eau et le spectre ultraviolet extrême de l'arc au mercure.

Urbain. 42865. Un nouvel élément qui accompagne le lutécium et le scandium dans les terres de la gadolinite: le cellium.

Vignerot. 42910. Répartition des raies spectrales dans les spectres d'émission.

Voigt. 42932. Intensitätsverteilung in Spektrallinien.

Wagner. 42979. Ultraviolette Funkenspektrum der Luft. Diss.

Watson. 43008. Regularities in the spectrum of neon.

Wegener. 43026. Natur der obersten Atmosphärenschichten.

Weiss. 43069. Idée de Ritz sur les spectres de bandes.

Wertheim-Salomonson. 43098. Milliampèremeter und Röntgenlicht.

Weyl. 43107. Das asymptotische Verteilungsgesetz der Eigenwerte linearer partieller Differentialgleichungen (Anwendung auf die Theorie der Hohlraumstrahlung).

Wolter. 43186. Ultraviolette Banden des Kohlenoxydspektrums.

Wood. 43090, 2. Resonance spectra of iodine and their destruction by gases of the helium group.

——— und **Franck.** 43197-8. Ueberführung des Resonanzspektrums der Jodfluoreszenz in ein Bandenspektrum durch Zumischung von Helium.

4206 INFLUENCE OF PRESSURE, TEMPERATURE, Etc., ON SPECTRA.

Bahr. 39048. Veränderung von Absorptionslinien durch fremde Gase.

Barnes. 39081. Spectra of aluminium, copper and magnesium in the arc under reduced pressure.

Duffield. 39823. Effect of pressure upon arc spectra. Silver, λ 4000 to λ 4600. Gold.

Gale and Adams. 40112. Spectrum of the spark under pressure. 40113: Pressure shift of the arc and spark lines of titanium.

Gehlhoff. 40149. Glimmentladung und Emission der Alkalimetalldämpfe.

Henri. 40480. Influence de diverses conditions physiques sur le rayonnement ultraviolet des lampes à vapeur de mercure en quartz.

Huber. 40581. Einfluss der Selbstinduktion auf die Spektren von Legierungen.

Joye. 40695. Influence de l'intensité maximum du courant sur le spectre de la décharge oscillante.

King. 40787. Effect of pressure upon electric furnace spectra.

Lagrula et Ohrétien. 40981. Spectre de la comète Brooks.

Lee. 41059. Effects of variations of vapor-density on the calcium lines H, K, and g (λ 4227).

Lyman. 41250. Spectra of some gases in the Schumann region.

Meunier. 41423. Conditions de la production du spectre de Swan et ce qu'on peut en conclure relativement aux comètes qui possèdent ce spectre.

Nutting and Tugman. 41653. Intensities of some hydrogen, argon, and helium lines in relation to current and pressure.

Rossi. 42209. Effect of pressure on the arc spectrum of vanadium. 42210: Pressure displacement of spectral lines.

Schaum und Wüstenfeld. 42355. Selektive Absorption und Emission.

Schröder. 42419. Natrium-Dampf. [Umkehr der Na-Linie in bezug auf die Temperatur.]

Wendt. 43081. Veränderung der Quecksilberlinien bei Verdünnung des Metaldampfes.

Wood und Franck. 43197 43198. Ueberführung des Resonanzspektrums der Jodfluoreszenz in ein Bandenspektrum durch Zumischung von Helium.

4207 STRUCTURE OF SPECTRAL LINES.

Biske. 39271. Krümmung der Spektrallinien beim Plangitter.

Brotherus. 39416. Photometrische Untersuchung der Struktur einiger Spektrallinien.

Franck und Pringsheim. 40050. Das elektrische und optische Verhalten der Chlorflamme.

Lunelund. 41240. Struktur einiger Spektrallinien und ihr Zeemaneffekt in schwachen Magnetfeldern.

McLennan and Macallum. 41269. Resolution of the spectral lines of mercury.

Meslin. 41413. Structure des raies spectrales.

Paschen. 41760. Seriensysteme in den Spektren von Zink, Cadmium und Quecksilber.

Pokrowsky. 41921. Dopplersches Prinzip.

Randall. 42008. Infra-red spectra.

Stark. 42607. Lunkenheimers Abhandlung über das Intensitätsverhältnis der Serienlinien des Wasserstoffs im Kanalstrahlenspektrum.

4208 INFLUENCE OF MAGNETIC FIELD ON SPECTRA.

Babcock. 39032. Grouping of triplet separations produced by a magnetic field. 39030-1: The Zeeman effect for vanadium and for chromium.

Baerwald. 39043. Untersuchung der Einwirkung des Magnetfeldes auf den Dopplereffekt des Kanalstrahlen.

Cotton. 39648, 39649. La théorie de Ritz du phénomène de Zeeman. 39650: Mesures sur le p'énomène de Zeeman. Changements magnétiques des raies d'émission des corps gazeux.

du Bois. 39312, 39809. Der verallgemeinerte Zeemaneffekt in selektiv absorbierenden Körpern.

— und **Elias.** 39810. Der Einfluss von Temperatur und Magnetisierung bei selektiven Absorptions- und Fluoreszenzspektren.

Dufour. 39824, 6; **Guadet.** 41339. Phénomène de Zeeman.

Graafdiijk. 40270. Le phénomène de Zeeman dans les spectres du nickel, du cobalt et du fer de $\lambda = 4400$ jusqu'à $\lambda = 6500$. (Hollandais.)

King. 40787. Effect of pressure upon electric furnace spectra. 40788: Influence of a magnetic field upon the spark spectra of iron and titanium.

Lüttig. 41229. Zeeman-Phänomen im sichtbaren Spektrum von Mangan und Argon.

Lunelund. 41240. Struktur einiger Spektrallinien und ihr Zeemaneffekt in schwachen Magnetfeldern. 41241: Verhalten des Trabanten — 0,121 Å.-E. der Quecksilberlinie 5790 Å.-E. im magnetischen Felde.

Michelson. 41446. Lichtwellen und ihre Anwendungen. [Übers.]

Moore. 41493. Magnetic separation of the spectral lines of calcium and strontium.

Paschen. 41760. Seriensysteme in den Spektren von Zink, Cadmium und Quecksilber.

Purvis. 41977. Zeeman effect for chromium.

Rossi. 42209. Effect of pressure on the arc spectrum of vanadium.

Rybár. 42278. Zeeman-Effekte der Spektrallinien des Lanthans und Kobalts. (Ungar.) 42279: Zerlegung der Spektrallinien von Lanthan und Kobalt im magnetischen Felde.

Stark. 42606; **Baerwald.** 39043a. Einwirkung des Magnetfeldes auf den Doppler-Effekt der Kanalstrahlen.

Voigt. 42933. Komplizierte Zeemaneffekte. 42931; **Koch.** 40840; **Risco.** 42146: Zur Dissymmetrie der Zeemanschen Triplets.

Wendt. 43081. Zeemaneffekt mit Quecksilber in schwachen und starken Feldern.

Zeemann. 43252. Le cas général de la décomposition magnétique des raies spectrales et son application en astrophysique.

4210 INTENSITY AND DISTRIBUTION OF ENERGY. TEMPERATURE AND RADIATION. TEMPERATURE LAW OF RADIATION. RADIATION OF BLACK BODIES.

Abbot and Fowle. 38884. Reflecting power of clouds.

Baisch. 39055. Wien-Plancksches Strahlungsgesetz im Bereich kurzer Wellenlängen.

Bauer. 39118. Théorie du rayonnement.

Born und Ladenburg. 39333. Verhältnis von Emissions- und Absorptionsvermögen bei stark absorbierenden Körpern.

Buchwald. 39438. Untersuchungen von Flammenspektren mit dem Vakuumbolometer.

Buisson et Fabry. 39448. Mesure des intensités des diverses radiations d'un rayonnement complexe.

Coblentz. 39585, 7. A characteristic of spectral-energy curves. 39588: The elementary electrical charge. 39589: The color of the light emitted by fire-flies. 39590: Radiation laws of metals. 39591: Selective radiation from various substances. 39592: Vorläufige Mitteilung über die selektive Strahlung der Azetylenflamme.

David. 39696. Radiation in explosions of coal-gas and air.

Du Bois und Rubens. 39813. Polarisation langwelliger Wärmestrahlung durch Hertzsche Drahtgitter.

Féry et Drecq. 39990. La constante du rayonnement.

Foix. 40025. Rayonnement des corps amorphes.

Gibson. 40184. Eine monochromatische Temperaturstrahlung des Thalliumdampfes.

Grebe. 40287. Strahlung der Quecksilberbogenlampe.

Gross. 40314. Lambertsches Kosinusetz.

Gruner. 40333. Die neueren Anschauungen über die Strahlungserscheinungen. [Ref.]

Harkányi. 40426; **Hnatek.** 40533. Strahlung und Temperatur der Sterne.

Hess. 40507. Absorption der γ -Strahlen in der Atmosphäre.

Hyde. 40598. Selective radiation from tantalum.

Ishiwara. 40627. Thermodynamisches Verhalten einer Strahlung in einem bewegten diathermanen Medium.

Kamerlingh Onnes. 40718. A heliumcryostat. (English, Dutch.)

Koch. 40839. Messung der Intensitätsverteilung in Spektrallinien.

Kurlbaum. 40947. Messung der Sonnentemperatur.

Kyll. 40949. Intensitätsmessungen im positiven Bandenspektrum des Stickstoffs.

Ladenburg. 40971. Das Verhältnis von Emissions- und Absorptionsvermögen des leuchtenden Wasserstoffs.

La Rosa e Muglia. 41010. La potenza specifica e la struttura spettrale nell' arco di piccola intensità.

Le Bel. 41041. L'échauffement singulier des fils minces de platine.

Mendenhall. 41397. Emissive power of wedge-shaped cavities and their use in temperature measurements.

Natanson. 41569. Statistical theory of radiation.

Nordmann. 41643. Les diamètres effectifs des étoiles.

Parmentier. 41750. Vérification de la loi de Stefan-Boltzmann au moyen d'un four Memker.

Peddie. 41782. Problem of partition of energy in radiation.

Planck. 41884. Gesetz der schwarzen Strahlung.

Pokrovskij. 41917. Détermination spectrophotométrique de la température du corps noir et la sensibilité chromatique de l'œil. (Russ.)

Schaum und Wüstenfeld. 42355. Selektive Absorption und Emission.

Schidlof. 42373. Aufklärung der universellen elektrodynamischen Bedeutung der Planckschen Strahlungskonstanten h.

Schneider. 42403. Energie der aus glühendem CaO entweichenden Elektronen.

Schröder. 42419. Absorptionsvermögen des Natrium-Dampfes.

Voigt. 42935. Emission und Absorption in Zusammenhang mit der Frage der Intensitätsmessungen beim Zeeman-Effekt.

Wamsler. 43001. Wärmeabgabe geheizter Körper an Luft.

Weyl. 43107. Das asymptotische Verteilungsgesetz der Eigenwerte linearer partieller Differentialgleichungen. Theorie der Hohlraumstrahlung.

4215 RADIATION-PRESSURE.

Biernacki. 39250. Strahlungsdruck.

Lémeray. 41091. Pression de radiation.

Myškin. 41547; **Lebedev.** 41035. Forces pondéromotrices dans le champ de la lumière. (Russ.)

Poincaré. 41915. Les hypothèses cosmogoniques.

Righi. 42140. Kometen und Elektronen.

Waals, Jr., van der. 42962. Energy and mass. (English, Dutch.)

4220 CHEMICAL LUMINESCENCE. (See also 6840.)

Brogie et Brizard. 39407. La radiation du sulfate de quinine, ionisation et luminescence.

Delépine. 39727. Nouveaux cas d'oxydabilité spontanée avec phosphorescence.

Eck, van. 39860. Luminescence par pression. (Hollandais.)

Richter. 42104. Fluorescenz in der p-Benzochinon-Reihe.

Vanino und Zumbusch. 42888. Bologneser Leuchtsteine.

4225 PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOGRAPHY.

Jahresbericht über die Fortschritte der Photographie und Reproduktionstechnik. Jahrb. Phot. Halle 25 1911 (263-650).

Angewandte Photographie v. C 10 p. 310. Hrsg. von Wolf-Czapek. Berlin (Union) 1911. [0030].

Agulhon. 38907. Action des rayons ultraviolets sur les diastases.

Albert. 38914. Proiezioni ordinarie e cinematografiche a luce fredda.

Bakunin. 39057-61. Reazioni fotochimiche.

Becker. 39148.

Benoist. 39183. Application de l'harmonica chimique à la chronophotographie.

Berthelot et Gaudechon. 39212-8. Les effets chimiques des rayons ultraviolets.

Bierry, Henri et Ranc. 39250A. Action des rayons ultraviolets sur la glycérine.

——— et **Larguier des Bancels.** 39251. Action de la lumière émise par la lampe à mercure sur les solutions de chlorophylle.

Boll. 39314. Application de l'électromètre à l'étude des réactions chimiques dans les électrolytes.

Byk. 39458. Fortschritte der Photochemie 1909 und 1910.

Chanoz. 39530. Développement physique d'une image radiographique après fixage par l'hyposulfite de soude et lavage prolongé de la plaque sensible irradiée. 39531. Des images révélées physiquement après fixage de la plaque au gélatinobromure d'argent irradiée. Actions isolées ou successives de la lumière et des rayons X.

Chapman and Petrie. 39533. Action of the latex of *Euphorbia peplus* on a photographic plate.

Ciamician e Silber. 39561. Azioni chimiche della luce.

Costanzo. 39642. Effetti fotoelettrici con i raggi β .

Courmont. 39654. Stérilisation de l'eau potable par les rayons ultraviolets.

Dangeard. 39681. L'action de la lumière sur la chlorophylle.

David. 39695. Lehrbuch der Photographie.

Defregger. 39718. Untersuchung orthochromatischer Platten.

Demeler. 39737; **Forster.** 40036; **Schuller.** 42427. Das „Weiss“ auf Autochromplatten.

Eder. 39862. Relative Aktinität.

——— und **Valenta.** 39864. Photographie.

Ermen and Gamble. 39930. Modification in the sulphide toning of bromide tints.

Fontenay. 40028. Reproduction photographique des documents par réflexion (cataphotographie).

Frederking. 40071. Naturfarbige mikrophotographische Aufnahmen auf „Autochromplatten“ bei künstlichem Licht.

Gaedicke. 40104. Intermittierende Entwicklung.

Geiger. 40166. Schwärzung und Photometrie photographischer Platten.

Gleichen. 40222. Die Optik in der Photographie.

Goldberg. 40240. Herstellung neutral-grauer Keile und verlaufender Filter für Photographie. 40241: Detailwiedergabe in der Photographie.

——— **Luther and Weigert.** 40242. Automatische Herstellung der charakteristischen Kurve.

Goldschmidt. 40247. La photographie des couleurs.

Grész. 40300. Luminographie. (Ungar.)

Guntz et Minguin. 40368. Radiations ultraviolettes.

Hübl. 40583. Ist eine farblose Dunkelkammerbeleuchtung möglich?

Inghillieri. 40620. Sintesi fotochimica degli idrati di carbonio. 40621: Azione della luce sulle soluzioni di formaldeide. 40622: Azione chimica della luce.

Jaeger. 40648. Photochemical transformations of ferri-trichloroacetate solutions. (English, Dutch.)

Jones. 40679. Relationship between size of particle and colour of image.

Keil. 40753. Beziehung der Sensibilisierenden Wirkung des Uranylsulfates zu seiner Fluorescenz. Diss.

Koch. 40841. Zahl der Zentren von Lichtemission und Intensitätsverhältnis verschiedener Interferenzordnungen.

Landau. 40994. Action des rayons ultraviolets sur l'acide lactique.

Lasareff. 41019. Ausbleichen von Farbstoffen im sichtbaren Spektrum.

Lewin et alii. 41115. Sensibilisierung von photographischen Platten für das Infrarot.

Lüppo-Cramer. 41220. Natur des latenten Röntgenstrahlenbildes. 41221: Mikroskopische Beobachtungen über

den Reifungsvorgang. 41222: Photographie mit unsichtbaren Strahlen. 41223: Kolloidchemie und Photographie. 41224: Das latente Bild.

Lumière, A. et Lumière, L. 41230. Fotografia dei colori e tricoloria.

— — — et **Seyewetz.** 41231. Différenciation par voie de développement chimique des images latentes obtenues au moyen des émulsions au chlorure et au bromure d'argent. 41232: Développement des images photographiques après fixage.

Marmier. 41336. Action des rayons ultraviolets sur l'hyposulfite de sodium.

Mascarelli. 41351. Contegno delle aldeidi benzoica e paratoluica in presenza di iodio e sotto l'azione della luce.

Mebes. 41387. Farbenphotographie mit Farbrasterplatten.

Mees and Piper. 41389. Fogging powers of developers.

Meyer. 41426. Zerstreuung des Lichts im Negativ.

Miethe. 41452. Farbenphotographie. 41453: Neuer Schwärzungsmesser für Negative. 41454: Chemische Wirkung des Lichtes.

Namias. 41558. Ottenimento d'immagini dei più svariati colori. 41559: Fotografia dei colori e tricoloria. 41560: Influenza dello spessore e rapidità delle lastre fotografiche sulla ricchezza del chiaroscuro dell'immagine negativa. 41561: Uno strano fenomeno fotografico. 41562: La fotografia ordinaria e ortocromatica.

Novak. 41646. Gelbfilter für Autochromblitzlichtaufnahmen.

Padoa. 41723, 6. Relazioni fra fototropia e costituzione chimica.

Paternò et alii. 41770-1. Sintesi per mezzo della luce.

Pioro. 41847. Zusammenhang zwischen Sensibilisierung und Fluoreszenz.

Pizzighelli. 41872. Fotografia con raggi invisibili di R. W. Wood.

Plotnikow. 41893. Klassifikation der Lichtreaktionen. 41894: Photochemische Versuchstechnik.

Popoff. 41937. Une cause qui peut influer sur l'estimation de la grandeur des étoiles.

Pritzsche. 41959. Verwendung der Lumière'schen Farbenplatten in der Mikrophotographie.

Proszyński. 41961, 4. La prise des vues cinématographiques.

Purcell. 41976. Kopierbare farbige photographische Aufnahmen. (Ungar.)

Puxeddu. 41979. Azione chimica della luce.

Reboul. 42039. Impressions photographiques sur cuivre.

Recoura et Colin. 42045. Action des rayons émis par la lampe à quartz à vapeurs de mercure sur la colorabilité des bacilles acidorésistants.

Reinders. 42065. Konstitution der Photohaloiden. (Holländisch.)

Santoponte. 42316. Annuario della fotografia.

Schall. 42348. Demonstration photochemischer Wirkungen im ultravioletten Licht mittels sensibler Schichten.

Schaum. 42350. Sogenannte „dunkle“ Funken. 42351-2: Photographische Probleme.

Scheffer. 42365. Lichthöfe.

Schell. 42367. Photographisch-photometrische Absorptionsmessungen an Jodsilber im ultravioletten Spektrum.

Shepherd. 42503. Cause of reversal and its remedy: the photographic process.

Stark. 42602, 5, 11; **Leimbach.** 41981. Schwärzungsgesetz der Normalbelichtung.

Steiner. 42631. Farbige Photographien. (Ungarisch.)

Stenger. 42635. Nachreifen panchromatischer Platten. 42636: Gradation von Bromsilbergelatineschichten im Ultraviolett.

— — — und **Heller.** 42637. Intensitätsunterschied des Schleiers auf belichteten und nicht belichteten Trockenplatten.

Sterry. 42645. Reversal and reversal. 42646: Light and development.

Stolze. 42672. Handbuch des Vergrösserns.

Strecker. 42677. Ein neues Druckverfahren: Stigmatypie.

Tian. 42790. Décomposition de l'eau oxygénée produite par la lumière. 42791: Sur les radiations qui décomposent l'eau et sur le spectre ultraviolet extrême de l'arc au mercure.

Trivelli. 42827. Konstitution der Photohaloiden. II. III. 42828: Expositionsunterschied bei physikalischer und chemischer Entwicklung. (Holländisch.) 42829: Theorien der photochemischen Vorgänge in der Bromsilbergelatine - Platte. 42830: Ostwald's Gesetz der Umwandlungsstufen und die photochemische Herstellung der Silberhaloide. 42831: Natur der Schaumschen Substanz B.

Tswett. 42844. Mechanismus der photosynthetischen Energieübertragung.

Valenta. 42873. Fortschritte der Photochemie und Photographie 1910.

Wall. 42995. Die Farbe photographischer Bilder.

Weigert. 43041. Konstruktion von Schwärzungskurven photographischer Platten. 43042: Chemische Wirkungen des Lichts. 43043: Einteilung der photochemischen Reaktionen.

Winther. 43163. Optische Sensibilisierung. 43164: Theorie der Farbenempfindlichkeit.

Worel. 43201. Farbenphotographie.

Yvon. 43230. Cataphotographie.

4230 PHOSPHORESCENCE PRODUCED BY IMPACT OF RADIATION, HEAT, ELECTRIC DISCHARGE, Etc. FLUORESCENCE.

(See also 6840.)

Barkla. 39077, 39078. The spectra of the fluorescent Röntgen radiations.

Becquerel. 39154-5. L'effet magnéto-optique présenté par les bandes de phosphorescence du rubis. 39157: La propagation de la lumière dans les corps fluorescents. 39156: La durée de la phosphorescence des sels d'uranyle.

— *et alii.* 39152A. Phosphorescence des sels d'uranyle aux très basses températures.

Boutaric. 39369. Phénomènes présentés par les grains d'amidon en lumière polarisée.

Brüninghaus. 39424-5. Loi de Stokes et une relation générale entre l'absorption et la phosphorescence.

Dickson. 39758. Ultraviolette Fluoreszenz des Benzols.

du Bois. 39809. L'effet Zeeman généralisé dans les absorbants sélectifs.

Dunoyer. 39832. Fluorescence des vapeurs des métaux alcalins.

Franck and Wood. 40054. Influence upon the fluorescence of iodine and mercury of gases with different affinities for electrons.

Gernez. 40173. Un moyen de restituer aux sulfures alcalino-terreux leurs propriétés phosphorescentes.

Goldstein. 40254. Untersuchung der Emissionsspektre fester aromatischer Substanzen mit dem Ultraviolettfilter. 40258: Emissionsspektre aromatischer Verbindungen in ultraviolettem Licht, in Kathodenstrahlen, Radiumstrahlen und Kanalstrahlen.

Grotowski. 40317. L'effet photoélectrique et la phosphorescence.

Ives and Luckiesh. 40640. Effect of red and infra-red on the decay of phosphorescence in zinc sulphide.

Kaempf. 40708. Lambertsches Absorptionsgesetz beim Fluorescein.

Kamerlingh Onnes. 40722.

Koenigsberger and Küpferer. 40864. Absorption des Lichtes in festen und gasförmigen Körpern.

Kowalski. 40901. Phosphoreszenz organischer Verbindungen bei tiefen Temperaturen.

— *et Dzierzbicki.* 40902. Influence des groupements fonctionnels sur le spectre de phosphorescence progressive.

Lehmann. 41070, 2. Lumineszenzanalyse mittels der UV-Filterlampe.

Nichols. 41601. Effects of temperature on phosphorescence and fluorescence. 41602: Fluorescence and phosphorescence.

— *and Merritt.* 41603. Fluorescence and phosphorescence between + 20° and - 190°.

Pauli. 41773. Phosphoreszenz.
41774: Ultraviolette und ultrarote
Phosphoreszenz.

Pierce. 41836. Thermo-lumines-
cence: distribution of light in the
luminescence spectrum of Silot bleule.

Pioro. 41847; **Keil.** 40753. Zu-
sammenhang zwischen Sensibilisierung
und Fluoreszenz.

Pochettino. 41895. Fenomeni di
luminescenza catodica nei minerali.

Pohl. 41904. Beziehung zwischen
dem selektiven Photoeffekt und der
Phosphoreszenz.

Rabe und Marschall. 41988.
Fluoreszenzerscheinungen bei China-
alkaloiden.

Ramsauer und Hausser. 42003.
Aktinodielektrische Wirkung bei den
Erdalkaliphosphoren.

Saegmüller. 42291. Phosphoreszenz
von Gläsern. Diss.

Schmutzer. 42400. Optische
Auslöschung als Hilfsmittel bei der
Bestimmung der Lage eines Krystalles
in einem Dünnschliffe. (Holländisch.)

Stobbe und Ebert. 42661. Fluores-
zenz und Radiolumineszenz einiger
Kohlenwasserstoffe.

Trowbridge. 42837. Rate of decay
of gas phosphorescence.

Vaillant. 42872. Variations de la
conductibilité d'un corps phosphores-
cent sous l'action de la lumière.

Vanino und Zumbusch. 42888.
Bologneser Leuchtsteine.

Walter. 42999. Absorptionsspektren
phosphoreszierender Stoffe.

Wood. 43191. Destruction of the
fluorescence of iodine and bromine
vapour by other gases.

— und **Franck.** 43197-9. Ueberführung des Resonanzspektrums
des Jodfluoreszenz in ein Banden-
spektrum durch Zumischung von Helium.

— und **Galt.** 43200. The
cathode-ray fluorescence of sodium
vapor.

Zumbusch. 43298. Luminophore.

4240 RÖNTGEN AND ALLIED RADIATIONS.

Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.
Unter Mitarbeit von A. Blencke [u.
a. . .] hrsg. v. Friedrich **Dessauer**
und Bernhard **Wiesner.** 4. umgearb.
u. verm. Aufl. Leipzig (O. Nemnich)
1911 (IX + 366 mit 4 Taf.). 24 cm.
Geb. 12 M. [6000].

Albers-Schönberg. 38911. Röntgen-
strahlenwirkung auf Gartenerde.

Alexander. 38922. Verhalten der
X-Strahlen bei Durchstrahlung geome-
trischer Glaskörper.

Barkla. 39076. Energy of scattered
X-radiation. 39077, 39078: The
spectra of the fluorescent Röntgen
radiations.

— and **Ayres.** 39079.
Distribution of secondary X-rays and
the electromagnetic pulse theory.

Bragg. 39380. Radioactivity.

— and **Porter.** 39381.
Energy transformations of X-rays.

Chanoz. 39530. Développement
physique d'une image radiographique
après fixation par l'hyposulfite de soude
et lavage prolongé de la plaque sensible
irradiée. 39531: Des images révélées
physiquement après fixation de la plaque
au gélatinobromure d'argent irradiée.
Actions isolées ou successives de la
lumière et des rayons X.

Chapman. 39534. Attempt to
detect a fatigue effect in the production
of secondary Röntgen radiations.
39535: Homogeneous Röntgen radia-
tion from vapours.

— and **Guest.** 39536.
Intensity of secondary homogeneous
Röntgen radiation from compounds.

Crowther. 39661. Distribution
of the secondary Röntgen radiations
round the radiator. 39662: Attempt
to detect diffusion in a pencil of Rönt-
gen rays. 39663: Scattered Röntgen
radiation. 39664: Energy and dis-
tribution of scattered Röntgen radia-
tion.

Dember. 39734. Erzeugung sehr
weicher Röntgenstrahlen im äussersten
Vakuum.

Dorn. 39788. Die Erzeugung
kathodenstrahlartiger Sekundärstrah-
len durch Röntgenstrahlen.

Duculot. 39822. Propriétés des rayons.

Drož. 39798. Rationelles Verfahren mit Röntgenröhren. (Czechisch.)

Foveau de Courmelles. 40042. Identification par les rayons X de cadavres carbonisés.

Freund. 40080. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen.

Fürstenau. 40095. Röntgenstrahlendosierung.

Guilleminot. 40354. Les rayons de Sagnac. 40355: Le rendement en rayons secondaires des rayons X de qualité différente.

Haret. 40424. Mesures en radiologie.

Holz knecht. 40552. Dosimeter für Röntgen-Strahlen.

Katz. 40740. Röntgenaufnahmen auf Bromsilberpapier.

Klingelfuss. 40814. Exakte Dosierung therapeutischer Voll- und Teildosen und praktische Eichung einer Röntgenröhre.

Kunz. 40946. Positive potential of metals in the photoelectric effect and the determination of the wavelength equivalent of Roentgen rays.

Lindemann und Lindemann. 41146. Abhängigkeit des Durchdringungsvermögens der Röntgenstrahlen von Druck und Gasinhalt.

Lüppo-Cramer. 41220. Natur des latenten Röntgenstrahlenbildes.

Marx. 41347-8; **Franck u. Pohl.** 40049. Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen.

Morton. 41510. Les rayons X.

Owen. 41714. Scattering of Röntgen radiation.

Sadler. 42289. Transformation of the energy of homogeneous Röntgen radiation into energy of corpuscular radiation.

— and **Steven.** 42290. Apparent softening of Röntgen rays in transmission through matter.

Schiller und O'Donnell. 42376. Induzierte Radioaktivität durch Röntgenstrahlen.

Szilárd. 42730. Apparat zur Messung der Röntgenstrahlen in absoluten Einheiten. (Ungar.)

Tschugaeff. 42841. Neuer Typus der anomalen Rotationsdispersion.

Vaillant. 42871. Nouvelle méthode permettant de constater par la radiographie si un enfant déclaré né mort a vécu.

Walter. 42998. Bauersches Qualimeter.

Weiss. 43071. Spectres de bandes.

Wendt. 43081. Quecksilberlinien.

Wertheimer. 43092. Strom- und Spannungsverlauf (Charakteristik) an Röntgenröhren.

Wetterer. 43104. Instrumente zur qualitativen und quantitativen Messung der X-Strahlen: Radiosklerometer und Quantitometer.

Whiddington. 43110. Production of characteristic Röntgen radiations. 43111: Production and properties of soft Röntgen radiation.

Whittaker. 43117. Dynamical nature of the molecular systems which emit spectra of the banded type.

Zemplén. 43269. Relativitätsprinzip.

4250 ELECTRIC RADIATIONS. GENERAL.

Grotowski. 40317. L'effet photoélectrique et la phosphorescence. Diss.

Horton. 40561. Spectroscopic investigation of the nature of the carriers of positive electricity from heated aluminium.

Kamerlingh Onnes. 40718. A helium-cryostat. (English, Dutch.)

Thomson. 42778. New method of investigating the positive rays. 42779, 42781: Rays of positive electricity.

4270 VARIOUS RADIATIONS.

Fulcher. 40099. The production of light by canal rays.

Haber. 40378. Elektronenemission bei chemischen Reaktionen.

— und **Just.** 40379. Aussendung von Elektronenstrahlen bei chemischen Reaktionen.

Krause. 40908. Pseudoradioaktivität des Zinkperoxyds. Diss.

Kristensen. 40916. Colouring of surfaces when struck by a Bunsen-flame. (Danish.)

Matuschek und Nenning. 41369. Auftreten von chemisch wirksamen Strahlen bei chemischen Reaktionen.

Remelé. 42082. Dunkle Strahlungen [des Borstickstoffs].

Schidlof. 42374. Théorie du rayonnement.

Stenbing. 42648. Neue strahlende Emission seitens des Funkens.

4275 RADIOACTIVITY (RADIUM, Etc.).

Intorno alla determinazione di radioattività delle acque. [Sunto.] Riv. ing. san. Torino 5 1909 (365-368); 6 1910 (365-368).

Preparazione del radio metallico. [Sunto.] Ind. chim. Torino 10 1910 (327).

Allen. 38930. Secondary β radiation from solids and liquids. 38931-2: Absorption of the γ rays of radium by solids and liquids.

Ammon. 38954. Radioaktive Substanzen in Bayern.

Antonoff. 38971. Disintegration products of uranium.

Accquino. 38898. Le emanazioni radioattive nell'aria di Napoli.

Artmann. 38997. Radioaktivität des Meerwassers.

Auer von Welsbach. 39012. Chemische Untersuchung der Aktinium enthaltenden Rückstände der Radiumgewinnung.

Baborovský. 39036. Radioaktivität: Fortschritte i. J. 1908. (Čechisch.)

Baeyer, Hahn und Meitner. 39045-7. β -Strahlen.

Bailliehache (De). 39054. Battelli, Occhialini e Chella "La radioattività et la constitution de la matière."

Barduzzi. 39073; **Monti.** 41488; **Murani.** 41538. Radioattività delle sorgenti minerali.

Battelli, Occhialini e Chella. 39113. La radioattività.

Baxmann. 39131. Absorption und Geschwindigkeitsverlust der β -Strahlen des Radiums.

Bennewitz. 39182. Messmethoden der Radioaktivität.

Bernini. 39205. Radioattività dei gaz emananti dalle sorgenti termali.

Boltwood. 39315. Séparation de l'ionium et de l'actinium de certains résidus et production de l'hélium par l'ionium.

— et **Rutherford.** 39316. Production de l'hélium par le radium.

Boyer and Wherry. 39373. Radioactive minerals.

Boyle. 39374. Behaviour of radium emanation at low temperatures.

Bragg. 39378. Radio-activity as a kinetic theory of a fourth state of matter.

Braun. 39389. Ursachen der Färbung dilut gefärbter Mineralien und Einfluss von Radiumstrahlen auf die Färbung.

Budig. 39443; **Lindemann.** 41151. Messungen der Radioaktivität der atmosphärischen Luft.

Büchner. 39444. Radiumgehalt der Erdrinde. (Holländisch.) 39445: Radium content of rocks. (English, Dutch.)

Caan. 39460. Radioaktivität menschlicher Organe.

Callendar. 39465. The radio-balance. A thermoelectric balance for the absolute measurement of radiation, with applications to radium and its emanation.

Campbell. 39473. Delta rays.

Chaspoul et Jaubert de Beaujeu. 39539. Radioactivité des eaux de Vals-les-Bains.

Clo. 39583. Effect of temperature on the ionization of a gas.

Costanzo. 39841. Misure di radioattività sull'acqua di Fiuggi.

Curie. 39669, 73. Traité de radioactivité. 39671: Variation avec le temps de l'activité de quelques substances radioactives. 39670: Distribution des intervalles d'émission des particules α du polonium.

— c **Debierne.** 39674. Radio metallico.

Dangeard. 39682. Rayons actifs dans la synthèse chlorophyllienne.

Danne et Crémieu. 39686. Quantité d'émanation du radium dégagée par l'une des sources de Colombières-sur-Orb (Hérault).

Danysz. 39688. Rayons β .

Dember. 39733. Einfluss von Radiumstrahlen auf die lechtelektrische Empfindlichkeit der Metalle.

Dessauer. 39745. Versuche mit Funkeninduktoren und Röntgenröhren.

Drož. 39797, 9. Therapeutische Bedeutung von negativen Ionen [Anionen] und Elektronen in der Atmosphäre und radioaktiven Quellen. (Čechisch.)

Ebler. 39852A. Adsorption radioaktiver Stoffe durch kolloide Kieselsäure.

— und **Fellner.** 39853. Anreicherung und Isolierung radioaktiver Substanzen durch „fraktionierte Adsorption“. 39854: Adsorption radioaktiver Substanzen durch Kolloide. (Methoden zur Anreicherung und Isolierung radioaktiver Substanzen.) 39855; **Kionka.** 40795: Radioaktivität der Mineralquellen.

Eve. 39955. Coefficient of absorption by air of the Beta rays from radium C. 39956: L'ionisation de l'atmosphère par les substances radioactives. 39957: Number of ions produced by the Beta rays and the Gamma rays from radium C.

Fajans. 39970. Komplexe Natur von Radium C.

— und **Makower.** 39971. Rückstoss des RaC im Vakuum.

Fletcher. 40016. Radio-activity of the Leinster granite. 40017: Radio-activity of some igneous rocks from Antarctic regions.

Foch. 40020. Mesure du parcours des particules α de l'uranium par la méthode des scintillations.

Forcrand. 40031. Propriétés chimiques probables du radium.

Frommel. 40089. Radioaktivität.

Fresenius. 40076-8; **Aschoff.** 39001; **Hintz.** 40528, 9; **Kohlhörster.** 40885; **Lachmann.** 40961; **Luck.** 41212; **Lutrbacher.** 41248; **Schiffner**

et alii. 42375; **Sieveking.** 42509; **Starke.** 42615; **Tripold.** 42826; **Weidig.** 43039; **Woy.** 43208. Untersuchung einiger Quellen auf Radioaktivität.

Geiger. 40161. Transformation of the actinium emanation.

— und **Kovarik.** 40162. Relative number of ions produced by the β particles from the various radio-active substances.

— und **Nuttall.** 40163. Ranges of the α particles from various radio-active substances and a relation between range and period of transformation.

Gleditsch. 40216. Rapport entre l'uranium et le radium dans les minéraux radioactifs.

Gockel. 40231. Messungen der durchdringenden Strahlung bei Ballonfahrten.

Gray. 40283. Secondary γ -rays produced by β -rays.

— und **Ramsay.** 40285. The density of niton ("radium emanation") and the disintegration theory.

Greinacher. 40294. Ein neues Radium perpetuum mobile. 40297: Radioaktivität.

Gruner. 40332; **Henrich.** 40482. Fortschritte im Gebiete der Radioaktivität.

Hahn. 40393. Eigenschaften des Mesothoriums. 40396: Mesothor und Radiothor. 40394-5: Nomenklatur und Radiumstandard.

Hartmann. 40432. Chemismus der Thermen von Baden und Schinznach.

Hauser. 40446; **Campbell.** 39474. Selbstauffladung von Polonium.

Henrich und Glaser. 40483. Apparate zur Bestimmung der Radioaktivität von Quellen.

Henriot. 40484. Rayons émis par les métaux alcalins.

Herschfinkel. 40493. Action de l'émanation du radium sur les sels de thorium. 40494: Préparation du radium métallique.

Hess. 40507. Absorption der γ -Strahlen in der Atmosphäre.

Hevesy. 4510. Nachweis der Aktiniumemanation in aktiniumhaltigen Mineralen. 4511: Löslichkeit von Aktiniumemanation in Flüssigkeiten und Kohle.

Holmes. 40550. Association of lead with uranium in rock-minerals, and its application to the measurement of geological time.

Isitani and Manabe. 40636. Radioactivity of hot springs in Yugawara, Izusan and Atami.

Jellinek. 40661. Zur Nomenklatur der radioaktiven Strahlungen.

Joly. 40673. Radiant matter. 40674: A method of investigating the quantity of radium in rocks and minerals, etc.

——— and **Smyth.** 40675. Amount of radium emanation in the soil and its escape into the atmosphere.

Jorissen und Woudstra. 40689. Wirkung von Radiumstrahlen auf Kolloide.

Kernot. 40771. Elementi radioattivi in alcune incrostazioni delle fumarole del Vesuvio.

Kinoshita, Nishikawa and Ono. 40791. Radioactive products in the atmosphere.

Kionka. 40796. Radium vom biologischen Standpunkt.

Knoche. 40822. Bestimmungen des Emanationsgehaltes im Meerwasser und der induzierten Aktivität der Luft.

Kohlrausch und Schweidler. 40878. Schwankungen der radioaktiven Umwandlung.

Kolowrat. 40886. Tentative faite pour déceler la conductibilité électrique du radium D.

Kovařík. 40900. Wert der Zerfallsperiode des Act. C. [Uebers.]

Laby and Burbidge. 40960. The nature of γ Rays.

Lacroix. 40962. Les minéraux radioactifs de Madagascar.

Ladenburg. 40968. Das Radium und die Radioaktivität.

La Vespa. 41030; **Scarpa.** 42325, 32-4. Radioattività di alcune acque termali di Termini Imerese (Sicilia).

Leslie. 41108. Poids moléculaire de l'émanation du thorium. 41109: Le thorium et ses produits de désagrégation.

Lind. 41140. Effets chimiques des rayons du radium.

Loewenthal. 41176. Messmethoden und Einheiten in der biologischen Radiumforschung.

London. 41188. Radium in der Biologie und Medizin.

McLennan and Macallum. 41268. Intensity of the earth's penetrating radiation at different altitudes and a secondary radiation excited by it.

Marckwald. 41322-3. Radium vom chemisch-physikalischen Standpunkt.

——— und **Russell.** 41325. Radiumgehalt von Uranerzen.

Makower and Russ. 41288. Scattering during radio-active recoil.

Marsden and Barratt. 41338. Probability distribution of the time intervals of α particles with application to the number of α particles emitted by uranium.

Meitner. 41392. Radioaktivität. 41393: Radioaktive Eigenschaften der Thoriumreihe. 41394: Einfache Herstellungsmethoden radioaktiver Zerfallsprodukte.

Meyer. 41427. Schweidlersche Schwankungen.

Mitchell. 41468. Ratios which the amounts of substances in radio-active equilibrium bear to one another.

Moseley and Fajans. 41513. Radio-active products of short life.

Moulin. 41519. L'ionisation produite par les rayons α .

Nasini e Levi. 41564. Radioattività di materiali italiani.

——— e **Agno.** 41565. Indagini chimico-fisiche e analisi dell'acqua ferricoarsenica di Roncigno.

Negro. 41571. Radioattività della rugiada. 41572: Cause di ionizzazione al di sopra degli oceani. 41574: Elettricità e radioattività della precipitazione atmosferica.

Nicholson. 41604. Possible relation between uranium and actinium.

Niederstadt. 41609. Radium-färbung anorganischer Körper.

Pacini. 41720. Radiazione penetrante schiuma.

Pirret and Soddy. 41856. Ratio between uranium and radium in minerals.

Piutti. 41860. Elio. Minerali radioattivi contenenti elio. 41861: Elio nei minerali recenti. 41864: Présence de l'hélium dans les autunites et période de la vie de l'ionium.

— **Magli.** 41867. Radioattività dei prodotti della recente eruzione dell' Etna.

Platania. 41890. Radioattività di materiali etnei.

Plesch. 41892. Biologische Wirkung der Radiumemanation.

Poole. 41936. Rate of evolution of heat by pitchblende.

Porlezza e Norzi. 41943, 5. Gas dei soffioni boraciferi di Larderello. 41946: Tufo radioattivo di Fiuggi—Gas occlusi—Contenuto in radio ed uranio.

Ramsay. 42005. Action du niton (émanation du radium) sur les sels de thorium.

Ramstedt. 42007. Solubilité de l'émanation du radium dans les liquides organiques.

Regener. 42048. Zerfallskonstante des Poloniums. 42050: Strahlen der radioaktiven Substanzen. 42051: Radioaktivität.

Reichard. 42054. Radium als Zeitmesser für das Alter der Erde.

Reinganum. 42066. Streuung und photographische Wirkung der α -Strahlen.

Rudolfi. 42241. Neuere Ansichten über die Radioaktivität.

Russell and Soddy. 42269. The γ -rays of thorium and actinium.

Rutherford. 42272. Radio-activity of thorium. 42273: The transformation of radium. 42274: The scattering of α and β particles by matter and the structure of the atom. 42275: Radiumnormalmasse und deren Verwendung bei radioaktiven Messungen.

— and **Geiger.** 42276. Transformation and nomenclature of the radio-active emanations.

Sanderson. 42310. The probable influence of the soil on local atmospheric radioactivity.

Sarasin et Tommasine. 42318. Faits nouveaux en radioactivité induite. 42319: Action de faibles élévations de température sur la radio-activité induite. 42320: Action de la chaleur sur l'air ionisé. Désactivation lente et rapide.

Satterly. 42323. The radium-content of salts of potassium.

Schiller und O'Donnell. 42376. Induzierte Radioaktivität durch Röntgenstrahlen.

Schünemann. 42424. Elektrischer Zustand der Luft in Höhlen und Kellern. Diss.

Stark. 42612; **Meyer.** 41428; **Sommerfeld.** 42575. Struktur der γ -Strahlen.

Steffens. 42625. Wirkung radioaktiver Bäder. Einrichtung zur Bestrahlung mit Hochspannungs-Gleichstrom („Anionen-Behandlung“).

Štěrba. 42640 & 42641. Radioaktivität der Quellsedimente von Teplitz-Schönau. (Čechisch.)

Strong. 42683. Experiments on the radioactivity of erbium, potassium and rubidium compounds. 42684: Recent progress in our knowledge of the radioactive elements. 42685: Glossary of atmospheric electricity terms.

Swinne. 42724. Beziehungen zwischen den radioaktiven Elementen.

Szillard. 42727. Apparat zur Messung der Radioaktivität.

Taylor. 42753. Ionization of different gases by the Alpha particles from polonium and the relative amounts of energy required to produce an ion.

Thomson. 42775. Variation in the intensity of the penetrating radiation at the earth's surface observed during the passage of Halley's comet.

Titow. 42804. Radiumemanationsgehaltsbestimmung durch Ionisationsströme.

Usher. 42869. Chemische Einzelwirkung und Gesamtwirkung der α - und der β -Strahlen.

Weidig. 43040. Radioaktive Gase oder Emanationen.

Weisz. 43074. Bestimmung und Bewertung der Radiumemission.

Wertenstein. 43090. Un rayonnement très intense absorbé dans le radium.

Weszelszky. 43103. Radioaktivität und Radiotherapie. (Ungarisch.)

Wilson. 43155. Variation of ionisation with velocity for the β -particles. 43156: Effect of temperature on the absorption coefficient of iron for γ rays.

Wood. 43195. Strahlende Emission seitens des Funkens.

Wulf. 43224. Radioaktivität als allgemeine Eigenschaft der Körper.

Zemplén. 43267. Gesetzmässigkeiten im Atomgewichte der Elemente und die Radioaktivität. (Ungarisch.)

PHYSIOLOGICAL OPTICS.

4400 GENERAL.

Botti. 39346. Illusioni ottico-geometriche.

Dosne. 39789. Complémentaire d'une couleur donnée, sa détermination par le calcul.

Gleichen. 40222. Die Optik in der Photographie. 40223: Theorie der modernen optischen Instrumente.

Helmholtz. 40475. Handbuch der physiologischen Optik.

Kühl. 40933. Abhängigkeit der Sternhelligkeit von der Okularvergrößerung.

Lehmann. 41073. Kinematographie.

Rohr. 42167. Berücksichtigung des Augendrehpunktes in der konstruktiven Optik.

Stöhr. 42666. Monokulare Plastik.

Strehl. 42680. Leistungsgrenzen und Empfindungsstärke unseres Sehorgans bei Abbildung von Fixsternen und Planeten mit und ohne Fernrohr.

Winterstein. 43161. Linsen mit veränderlicher Krümmung [zur Demonstration physiologisch-optischer Erscheinungen].

(c-4388)

4410 CONSTRUCTION AND DIOPTRICS OF THE EYE.

Contino. 39616. Misura della profondità della camera anteriore [oculo]. 39617: Determinazione del diametro della pupilla.

Gullstrand. 40362. Die optische Abbildung in heterogenen Medien und die Dioptrik der Kristalllinse des Menschen.

Zeeman. 43256. Linsenmessungen und Emmetropisation.

4420 MOVEMENTS OF THE EYE. ACCOMMODATION.

Bocci. 39297. Meccanismo dell'accomodazione oculare per la distanza.

Marx und Trendelenburg. 41349. Genauigkeit der Einstellung des Auges beim Fixieren.

Rohr. 42167. Würdigung des Augendrehpunktes in der konstruktiven Optik.

Stilling. 42659. Mechanismus der Akkommodation.

4430 DEFECTS OF THE EYE AND THEIR CORRECTION. SHORT SIGHT, ASTIGMATISM, IRRADIATION, Etc.

Cady. 39462. Color dispersion in the astigmatic eye.

König. 40855. Fadenmodell zum Astigmatismus.

Kühl. 40933. Abhängigkeit der Sternhelligkeit von der Okularvergrößerung.

Müller. 41530. Dioptrien.

Pardo. 41746. L'alterazione di grandezza e l'alterazione di forma delle immagini quali fattori della diminuzione di V(visus) determinata dalla prospettiva.

Pritschow. 41958. Dioptrieeinteilung an optischen Instrumenten.

Rohr. 42192. Die Brille.

4440 BINOCULAR VISION (MAGNITUDE AND DISTANCE OF OBJECTS. RELIEF).

(See also Q 3745.)

Blondel et Rey. 39292. Application aux signaux de la loi de perception

des lumières brèves à la limite de leur portée.

Delemer. 39735. La corrispondente delle impressioni sulla retina prodotte sui due occhi nell'atto della visione.

Estanave. 39944. Synthèse des couleurs complémentaires par les réseaux lignés.

Hylla. 40599. Binokulares Sehen.

Pigeon. 41839. Stéréoscope à coulisses.

Poppelreuter. 41938. Quantitativer Vergleich der binokularen und monokularen empirischen Raumwahrnehmung.

Pulfrich. 41973. Stereoskopisches Sehen und Messen.

Quidor. 41985. Vision binoculaire.

Stöhr. 42666. Monokulare Plastik.

4450 COLOUR VISION. SUBJECTIVE COLOURS. COLOUR BLINDNESS.

Abney. 38887. Colour-blindness and the trichromatic theory of colour vision.

Baroncz. 39083; **Exner.** 39962. Metakontrast.

Blondel et Rey. 39293; **Hooræg.** 40556. Perception des lumières brèves.

Brücke und Inouye. 39421A. Anordnung der homogenen Lichter auf der Mischlinie des Rotgrünblinden mit unverkürztem Spektrum.

Cady. 39462. Color dispersion in the astigmatic eye.

Höfler. 40536. Modelle schematischer Farbenkörper und die vermutliche Gestalt des psychologischen Farbenkörpers.

Ives. 40639. Spectral luminosity curves obtained by the equality of brightness and flicker photometers.

Katz. 40738. Erscheinungsweisen der Farben und ihre Beeinflussung durch die individuelle Erfahrung.

Köllner. 40851. Erworbene Farbensinnstörungen.

Liebermann. 41124. Verschmelzungsfrequenzen von Farbenpaaren.

— und **Marx.** 41125. Empfindlichkeit des normalen und des

protanopischen Schorgans für Unterschiede des Farbentons.

Lummer. 41233. Helligkeits-empfindlichkeitskurve des Auges und ihre Benutzung zur Temperaturbestimmung.

Nutting. 41651. Visibility of radiation. A recalculation of König's data.

Pauli. 41772. Beurteilung der Zeitordnung von optischen Reizen.

Pfenninger. 41824. Kinematographische Lichtränder.

Pizzighelli. 41871. Alcuni fenomeni anormali [fotografia].

Pokrovskij. 41917. Détermination spectrophotométrique de la température du corps noir et la sensibilité chromatique de l'œil. (Russ.)

Pokrowsky. 41922. Spektrophotometrisches Verschiebungsgesetz.

Rayleigh. 42021. Sensibility of the eye to variations of wave-length in the yellow region of the spectrum.

Révész. 42090. Bestimmung der Helligkeitswerte der Farben durch Kontrast.

Rosenstiehl. 42189. L'harmonie des couleurs réalisée par l'emploi des camaïeux complémentaires.

Zeeman und Weve. 43257. Spektラルapparat zur Untersuchung des Farbensinnes.

4470 INSTRUMENTS CONNECTED WITH PHYSIOLOGICAL OPTICS.

Baum. 39123. Ophthalmo-Fundoskop. 39124: Corneal-Mikroskop für grösste Vergrösserungen.

Bourcart. 39357. Appareil rotatif pour observer les nuances données par un mélange de couleurs.

Blondel et Rey. 39292, 3. Application aux signaux de la loi de perception des lumières brèves à la limite de leur portée.

Fraenkel. 40046. Über binokulare Ophthalmoskopie.

Gallenga. 40119. Stereoscopio a corsoio per esercizi di visione binoculare.

Golowin. 40259. Ophthalmoskop ohne Zentralöffnung.

Inouye und Oinuma. 40623. Untersuchung der Dunkeladaptation des einen Auges mit Hilfe des Helladaptanten ändern.

Langenhan. 40999. Diasklerale Augendurchleuchtung mit starker Lichtquelle.

Lasareff. 41017. Einfluss der Grösse des Gesichtsfeldes auf den Schwellenwert der Gesichtsempfindung.

Löhlein und Gebb. 41173. Schprüfung.

Lummer. 41233. Helligkeitsempfindlichkeitskurve des Auges und ihre Benutzung zur Temperaturbestimmung.

Perlia. 41799. Ein vereinfachtes Stereoskopometer.

Thorner. 42784. Stereoskopische Photographie des Augenhintergrundes.

Zeeman und Weve. 43257. Spectralapparat zur Untersuchung des Farbensinnes.

Grassi. 40276; **Jervis.** 40664; **Marchi.** 41319; **Versi.** 42904. Elettrotecnica.

Farkas. 39973. Kontinuitätstheorie der Elektrizität und des Magnetismus. (Ungar.)

Föppl. 40021. Maxwell'sche Theorie der Elektrizität.

Foveau de Courmelles. 40043. L'année électrique, 1911.

Gaglio. 40109. Il telefono.

Garbasso e Vacca. 40138. Una esperienza di Bennet e Volta.

Gherzi. 40178. Galvanostegia.

Gibson. 40182; **Gruner.** 40334. Wesen der Elektrizität.

Laguna. 40982. L'elettrochimica. 40983: Pila e correnti elettriche. 40984-5: Correnti variabili ed alterne e loro applicazioni.

Lenard. 41096. Äther und Materie.

Lombardi. 41186. Unità elettriche.

Marconi. 41327; **Barreca.** 39090. Telegrafia e telefonia senza fili.

Martinelli. 41342. Pile elettriche.

Mašek. 41358. Elektrizität und Magnetismus 1908. (Čechisch.)

Montù. 41491. Eletticità alla esposizione di Bruxelles 1910.

Piazzali. 41829. Illuminazione elettrica.

Righi. 42139. La materia radiante e i raggi magnetici.

Schincaglia. 42381. I raggi X.

Silberstein. 42518. Quaternionenform der Relativitätstheorie. (Polish.)

Staffieri. 42591; **Majorana.** 41286. Telegrafia e telefonia.

Tommasina. 42811. Nature de l'électricité et dynamique de l'électron.

Vieweger. 42909. Gleich- und Wechselstromtechnik.

Weiler. 43047. Galvanische Induktionsapparate.

Werth. 43091. La galvanoplastica.

Závíska. 43249. Elektrizität und Magnetismus 1908. (Čechisch.)

Zomparelli. 43286.

ELECTRICITY AND MAGNETISM.

4900 GENERAL.

Fortschritte der Elektrotechnik. Jg 24. H. 2, 3, 4. 1910. Berlin 1911. [0032].

Ministero della Guerra. Corso di telefonia. Roma (Tip. coop. sociale) 1910 (90 con 8 tav.). 30 cm.

Barni. 39082; **Gaisberg.** 40111. Il montatore elettricista.

Barreca. 39089. Correnti alternate.

Białołbrzeski. 39239. Le principe du relativisme et ses applications. (Polish.)

Biffi. 39252. Eletticità all' esposizione di Torino 1911.

Borino. 39329; **Bracchi.** 39375; **Cantani.** 39485; **Pesenti.** 41814. Telegrafia.

Calzecchi Onesti. 39469. Conducibilità elettrica delle lamine metalliche.

Fletcher. 40018. Vérification de la théorie du mouvement brownien et détermination de la valeur de Ne pour l'ionisation des gaz.

*GENERAL DYNAMICAL THEORY
AND RELATIONS. UNITS.*

4940 EQUATIONS OF THE
ELECTRODYNAMIC FIELD.

Bateman. 39104. Transformation of a particular type of electromagnetic field, and its physical interpretation. 39105: Certain vectors associated with an electromagnetic field, and the reflexion of a disturbance at the surface of a perfect conductor.

Bjerknes. 39272. Einfachste hydrodynamische Kraftfelderscheinungen.

Born. 39332; **Gehrcke.** 40152; **Ignatowsky.** 40611; **Herglotz.** 40488; **Laue.** 41020, 6; **Mizuno.** 41470; **Riesesell.** 42107; **de Sitter.** 42528; **Wiechert.** 43122; **Zemplén.** 43269. Relativitätsprinzip.

Conway. 39618. Application of quaternions to some recent developments of electrical theory.

Cunningham. 39668. Application of the mathematical theory of relativity to the electron theory of matter.

Daniele. 39683. Induzione magnetica di un involucro ellissoidico.

Farkas. 39973. Kontinuitätstheorie der Elektrizität und des Magnetismus. (Ungar.)

Frank. 40064. Verhalten der elektromagnetischen Feldgleichungen gegenüber linearen Transformationen der Raumzeitkoordinaten.

Gerber. 40171. Gravitation und Elektrizität.

Ishizawa. 40634. Elektromagnetische Impulsgleichungen in der Relativitätstheorie.

Kármán. 40732. Mechanismus des Widerstandes, den ein bewegter Körper in einer Flüssigkeit erfährt.

Korn. 40890. Weiterführung eines mechanischen Bildes der elektromagnetischen Erscheinungen.

Kraft. 40903. Vierdimensionale Vektoranalysis und deren Anwendung in der Elektrodynamik. 40904: Direkte Integration der typischen Differentialausdrücke von Raum-Zeit-Vektoren. 40905: Problem der Integraldarstellung der elektromagnetischen Vektoren in bewegten Körpern nach Minkowski's „Grundgleichungen“.

Mie. 41450. Grundlagen einer Theorie der Materie.

Tamaki. 42739. Electric and magnetic force due to a moving electric charge. 42740: General equations for electromagnetic fields in a moving system. 42741: Fundamental equations for an electromagnetic field in a moving medium.

Witte. 43167. Behaupteter inverser Kräftezusammenhang zwischen Elektro- und Hydrodynamik.

4960 ELECTRONS. MOVING
MEDIA.

Allen. 38929. Path of an electron in combined radial magnetic and electric fields.

Babcock. 39032. Grouping of triplet separations produced by a magnetic field.

Billiter. 39257. Atomtheorie.

Birkeland. 39265. Les anneaux de Saturne sont-ils dus à une radiation électrique de la planète? 39266: Le Soleil et ses taches.

Blake. 39280. Is energy atomic in structure?

Bordoni. 39325. Teoria degli elettroni.

Cisotti. 39568. Deformazione di una sfera elastica dovuta al suo moto in seno ad un liquido. (Modello meccanico di un elettrone.)

Coblentz. 39588. Determinations of the elementary electrical charge.

Collodi. 39604. Misura della carica portata dai raggi magnetici.

Davisson. 39697-8. Positive thermions from salts.

Décombe. 39715. Théorie électronique des phénomènes diélectriques résistuels.

Deslandres. 39739. Explication simple des protubérances solaires et d'autres phénomènes par des champs magnétiques très faibles. 39740: Champs magnétiques faibles de l'atmosphère solaire.

Ehrenhaft. 39876. Elementarquantum der Elektrizität. 39875; **Joffé.** 40667: Atomistische Konstitution der Elektrizität.

Erikson. 39929. Coefficient of recombination of ions in carbon-dioxid and hydrogen.

Fletcher. 40018. A verification of the theory of Brownian movement and a direct determination of the value of N_e for gaseous ionization.

Frank. 40065. Zusammenhang von kinetischer Energie und transversaler Masse.

Gans. 40127. Wie fallen Stäbe und Scheiben in einer reibenden Flüssigkeit?

Geigel. 40159. Über das Elektron.

Gibson. 40183. Plancksches Wirkungsquantum.

Ignatowsky. 40612. Elastizitätstheorie vom Standpunkte des Relativitätsprinzips. 40610; Ehrenfest. 39872; Lane. 41022: Der starr Körper und das Relativitätsprinzip.

Ishihara. 40628. Theorie der elektromagnetischen Vorgänge in bewegten Körpern.

Julius. 40702. Selektive Absorption und anomale Zerstreuung des Lichtes in ausgedehnten Gasmassen.

Koenigsberger. 40857. Bestimmung der Zahl schwingender Teile in Dämpfen, Lösungen, leuchtenden Gasen.

Krawetz. 40910; Meyer. 41437. Unterschied zwischen Emissions- und Absorptionsspektren.

Ladenburg. 40971. Verhältnis von Emissions- und Absorptionsvermögen des leuchtenden Wasserstoffs.

Laue. 41021. Optik der bewegten Körper.

Lecher. 41050. Das Elektron.

Lémeray. 41092. Le principe de relativité et les forces qui s'exercent entre corps en mouvement.

Lerp. 41107A. Fehlerquellen in Bestimmungen der spezifischen Ladung des Elektrons.

Lindemann. 41149. Berechnung der Eigenfrequenzen der Elektronen im selektiven Photoeffekt.

Mie. 41449. Ionen und Elektronen.

Millikan. 41457. Isolation of an ion, a precision measurement of its charge, and the correction of Stokes's law.

—— und Fletcher. 41459. Causes of apparent discrepancies in recent work on e.

More. 41496. Recent theories of electricity.

Murani. 41539. Onde hertziane e telegrafo senza fili.

Nicholson. 41606. Damping of the vibrations of a dielectric sphere, and the radiation from a vibrating electron.

Nordström. 41644. Relativitätsmechanik deformierbarer Körper.

Planck. 41882. Eine neue Strahlungshypothese.

Przibram. 41966; Regener. 42047. Ladungsbestimmungen an Nebelteilchen.

Righi. 42124. Traiettorie percorsa da un elettrone attorno ad un ione nel campo magnetico. 42125, 42135: Raggi magnetici. 42126: Comete ed elettroni. 42134: Zwei neue Versuche über magnetische Strahlen.

Roe, jr. and Graham. 42156. New theory of comets. [Elektronentheorie.]

Sanford. 42311. Positive atomic charges. 42312: Atomic charges and cohesion.

Schidlof. 42373. Aufklärung der universellen elektrodynamischen Bedeutung der Planckschen Strahlungskonstanten h.

Seeliger. 42474. Bremsung eines Elektrons in einem verdünnten Gase.

Silberstein. 42514-5. Massa mutua di due elettroni.

Sommerfeld. 42577. Das Plancksche Wirkungsquantum und seine allgemeine Bedeutung für die Molekularphysik.

Stiffler. 42655. Magnetization of cobalt as a function of the temperature and the determination of its intrinsic magnetic field.

Swann. 42721. The longitudinal and transverse mass of an electron.

Tamaki. 42744. Motion of an electron in the neighbourhood of a negatively charged sphere.

Tommasina. 42811. Nature de l'électricité et dynamique de l'électron.

Varicak. 42894. Zum Ehrenfest'schen Paradoxon.

Waals, jr., van der. 42962. Energy and mass. (English, Dutch.)

Wassmuth. 43005. Bewegungsgleichungen des Elektrons und das Prinzip der kleinsten Aktion.

Wertheimer. 43094. Die Plancksche Konstante h und der Ausdruck $h \nu$.

Wilson. 43149. A method of making visible the paths of ionising particles through a gas.

Wolff. 43179. Kräfte, welche die Ladung eines Elektrons zusammenhalten.

4980 TRANSFER OF ENERGY, MOMENTUM, Etc.

Belluzzo. 39168. Le centrali termoelettriche ed il consumo di carbone per KW-ora.

Douglas. 39790. A simple proof of Poynting's theorem.

Farkas. 39973. Grundlegung zur Kontinuitätstheorie der Elektrizität und des Magnetismus. (Ungar.)

Ignatowsky. 40611; **Laue.** 41020, 3, 6. Relativitätssprinzip.

Livens. 41163. Initial accelerated motion of a perfectly conducting electrified sphere. 41164: The initial accelerated motion of a rigidly charged dielectric sphere.

McLaren. 41265. Emission and absorption of energy by electrons.

Nordström. 41644. Relativitätsmechanik deformierbarer Körper.

Timiriazev. 42795. Elektromagnetische Theorie der Wärmestrahlung. (Russ.)

5000 ELECTRIC AND MAGNETIC UNITS.

Laboratoire central d'Electricité. Communication du L. C. E. au sujet des unités électriques. *J. phys. Paris* (sér. 5) 1 1911 (131).

Gehrcke und Wogau. 40155. Absolute Messung des Ampère.

Guillaume. 40351. La définition des unités électriques pratiques.

Lombardi. 41183. Standardizzazione elettrica.

Roiti. 42170. Conferenza per le unità e i campioni elettrici, Londra 1908.

Strecker. 42679. Einheiten und Formelgrößen.

ELECTROSTATICS.

5200 GENERAL.

Drumaux. 39803. Théorie corpusculaire de l'électricité.

Hoffmann. 40544. Experimentelle Prüfung der durch verschiedene Messungsanordnungen in einem homogenen elektrischen Felde hervorgerufenen Störungen der Niveauflächen.

Langevin. 41001. Exposé expérimental des phénomènes fondamentaux de l'électrostatique au moyen de l'électromètre à quadrants.

Pasquier. 41767. Equilibre statique dynamique.

Robinson. 42153, 42154. Electric dust figures.

Schaffers. 42346. Loi de Coulomb.

Witkowski. 43165. L'intensité du champ électrique. (Polish.)

5210 ELECTRIFICATION BY CONTACT OR FRICTION. VARIOUS SOURCES OF ELECTRIFICATION.

Calzecchi. 39468. Modo semplice di caricare l'elettroscopio protetto dalla camera di Faraday.

Christiansen. 39555. Origin of electricity produced by friction. (Danish.)

Czudnochowski. 39678. Quecksilber-Elektrisierungsmaschine.

Gramatzki. 40272. Lamellar-Elektrizität.

Heissner. 40472. Elektrizitätserregung durch Reibung.

Immisch. 40618. Elektrizitätsträger an der Grenze von Gasen und Flüssigkeiten.

Kanz. 40946. The positive potential of metals in the photo-electric effect and the determination of the wave-length equivalent of Roentgen rays.

Schneckenberg. 42402. Scheinbare Kontaktpotentialdifferenzen zwischen einem Metall und elektrolytischen Lösungen.

Szilárd. 42729. Ausströmung elektrischer Wellen aus Metallen. (Ungar.)

Szivessy. 42731. Voltaeffekt bei Kristallen.

Wiesent. 43132. Quecksilber-Reibungselektrisiermaschine.

Wommelsdorf. 43187. Bau von Influenzmaschinen.

Wright. 43211-2. Photo-electric effects in aluminum as a function of the wave-length of the incident light.

Zemplén. 43268. Anwendung der Sonnenstrahlen zur Erregung des elektrischen Stroms. (Ungar.)

5220 ELECTRIC CHARGE AND DISTRIBUTION; QUANTITY; DENSITY; INDUCTION; CONDENSERS.

Almansi. 38934. Distribuzione dell' elettricità in equilibrio nei conduttori.

Bernini. 39204. Macchina idroelettrica ad influenza di R. W. Thomson.

Colard. 39600. Efforts mécaniques dans les champs électriques ou magnétiques.

De Heen. 39721. L'analyse du phénomène de l'induction électrostatique.

Drexnowski. 39795. Condensateurs de M. Mościcki et leur application. (Polish.)

Ellis. 39903. Ölemulsionen : elektrische Ladung.

Ferroux. 39986. Les applications des condensateurs industriels.

Fischer. 40003. Verwendung von Kondensatoren in Starkstromanlagen.

Grover. 40320. Capacity and phase difference of paraffined paper condensers as functions of temperature and frequency.

Leduc. 41057. Application du principe de Lenz aux phénomènes qui accompagnent la charge des condensateurs.

Mallik. 41296. Lines of force due to given static charges.

Russell. 42267. Capacity coefficients of spherical electrodes.

Weiss. 43059. Ladungsbestimmungen an Silberteileichen.

Zipp. 43281. Theorie der Oberflächenentladungen.

5240 POTENTIAL DIFFERENCE.

Baborovský. 39034. Elektrochemischer Potential des Metallmagnesiums in Aethylalkohollösungen von Magnesiumchlorid. (Cechisch.)

Brogie. 39403. L'abaissement des différences de potentiel de contact apparent entre métaux par suite de l'enlèvement des couches d'humidité adhérentes.

De Heen. 39723. Signification physique du potentiel électrique.

Kühn. 40935. Spannungsgefahren an geerdeten, eisernen Masten.

Pionchon. 41846. Un effet électrique du déplacement relatif d'un métal et d'un électrolyte au contact.

Riét. 42119. Force électromotrice produite par l'écoulement d'une solution de sulfate de cuivre dans un tube capillaire.

Spath. 42583. Absolutes und relatives elektrisches Potential.

Turnwald. 42846. Zusammenhang zwischen Potentialdifferenz und Stromstärke in einem metallischen Leiter.

5250 THEORY OF THE DIELECTRIC. STRESS, ENERGY, Etc.

Białobrzeski. 39238. L'ionisation des carbures d'hydrogène liquides. 39240 : L'ionisation des diélectriques. (Polish.)

Debye. 39701. Eine kinetische Theorie der Isolatoren.

Decombe. 39714. La chaleur de Siemens et la notion de capacité. 39716 : Théorie des diélectriques.

Giurgea. 40204. Phénomène de Kerr dans les vapeurs et les gaz.

Grumbach. 40330. L'électricité de contact.

Ryan. 42277. Luft und Öl als Hochspannungsisolatoren.

Schiller. 42377. Aenderung der Dielektrizitätskonstante des Kautschuks bei Zug senkrecht zu den Kraftlinien.

Schulze. 42436. Dielektrizitätskonstante und langwelliges Refraktionsvermögen binärer Gemische.

5252 MEASUREMENT OF DIELECTRIC CONSTANTS. DIELECTRIC HYSTERESIS.

Addenbrooke. 38901. Electrical properties of celluloid.

Arndt. 38982. Methoden zur Bestimmung von Dielektrizitätskonstanten.

Bates. 39106. Effet de la lumière sur l'isolement par le soufre.

Böhm. 39303. Dielektrizitätskonstante von Isomeren.

Décombe. 39715. Théorie électronique des phénomènes diélectriques résiduels.

Fleming and Dyke. 40014. Measurement of energy losses in condensers traversed by high-frequency electric oscillations.

German und Hills. 40172. Prüfung von Isoliermitteln.

Hovda. 40575. Effect of distance upon the electrical discharge between a point and a plane.

Jordan. 40686. Messung dielektrischer Verluste an faserigen Isolierstoffen.

Kousleff. 40899. Conductibilité thermique et électrique des principales matières obturatrices.

Löwy. 41177. Dielektrizitätskonstante und Leitfähigkeit der Gesteine.

Malclès. 41292. L'effet dit "de pénétration" dans les diélectriques.

Monti. 41486. Vernici isolanti.

Niven. 41633. Measurement of specific inductive capacity,

Ortway. 41700. Dielektrizitätskonstante einiger Flüssigkeiten bei hohem Druck.

Rohmann. 42162. Messung von Kapazitätsänderungen mit schnellen Schwingungen, angewandt auf die Vergleichung der Dielektrizitätskonstanten von Gasen.

Rudolph. 42245. Erzeugung kurzer elektrischer Wellen mit Gleichstrom und ihre Verwendung zur Bestimmung von Dielektrizitätskonstanten und Absorptionen.

Schiller. 42377. Aenderung der Dielektrizitätskonstante des Kautschuks bei Zug senkrecht zu den Kraftlinien.

Schulze. 42436. Dielektrizitätskonstante und langwelliges Refraktionsvermögen binärer Gemische.

Tobey. 42806. Rigidità dielettrica dell'olio.

Vallauri. 42878. Misure sopra un condensatore a celluloido.

Vaupel. 42897. Dielektrizitätskonstante flüssiger Kristalle.

Verain. 42902. La constante diélectrique de l'anhydride carbonique au voisinage du point critique.

Wagner. 42984. Messung dielektrischer Verluste mit der Wechselstrombrücke.

Wallot. 42996. Einfluss von Hüllen und Schirmen auf elektromagnetische Drahtwellen. 42997: Elektrische Drahtwellen.

5253 ELECTROSTRICTION.

Nikolaev. 41627. Elektrostriktion und Funkenbildung in Elektrolyten. (Russ.)

5260 PYRO- AND PIEZO-ELECTRICITY. OTHER SOURCES.

Dike. 39766. Photo-electric potentials of thin cathode films.

Stuhlmann. 42694. Difference in the photoelectric effect caused by incident and emergent light.

Veen, van der. 42898. Recherches physico-chimiques et crystallographiques sur la symétrie du diamant. 42899: Recherches piézo- et pyro-électriques sur le diamant. (Holländais.)

5270 ATMOSPHERIC
ELECTRICITY.

L'origine de l'électricité atmosphérique. J. d'A. Rev. technique 1906 (279-280). [5270].

Protokoll über die Sitzung der Luftelektrischen Kommission der kartellierten deutschen Akademien zu Leipzig am 30. Oktober 1910. Leipzig Ber. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. 63 1911 (3-13).

Angenbeister. 38969. Luftelektrische Beobachtungen am Samoa-Observatorium 1906, 1907, 1908.

Baldet. 39062. Les mesures récentes d'électricité atmosphérique en ballon libre. 39063; Chauveau. 39543: Observations sur les charges électriques de la pluie en 1910 au Puy-en-Velay.

Chauveau. 39544. Mesures récentes du courant vertical de conductibilité entre l'atmosphère et le sol.

Carie. 39669. Radioaktivität.

Gockel. 40231. Messungen der durchdringenden Strahlung bei Ballonfahrten.

Guarini. 40342; Lagrange. 40978; Ludeling. 41213; Marcillac. 41321. L'électricité atmosphérique.

Kotelow. 40898. Ionisation der Atmosphäre während des Durchganges des Halleyschen Kometen.

Lagrange. 49977. L'électricité atmosphérique dans les régions antarctiques.

Le Calet. 41047. L'origine des manifestations électriques des orages.

Lindemann. 41151. Radioaktivität der Atmosphäre und ihre Abhängigkeit von meteorologischen Faktoren.

Nordmann. 41642. Diverses recherches relatives au magnétisme terrestre, à l'ionisation atmosphérique et au champ électrique de la Terre, exécutées notamment à l'occasion de l'éclipse totale de Soleil du 30 août 1905.

Pawlow. 41775. Anwendung der thermodynamischen Theorie der dispersen Systeme auf Hydrometeore.

Rudge. 42240. Electrification of the air near the Zambesi falls.

Schünemann. 42424. Elektrischer Zustand der Luft in Höhlen und Kellern. Diss.

Simpson and Wright. 42526. Atmospheric electricity over the ocean.

Thornton. 42785. Thunderbolts.

Tarpain. 42847. Effets d'un coup de foudre sur une antenne réceptrice d'ondes électriques. 42849, 50: Appareils enregistreurs et prévisseurs des orages. 42851: La protection contre l'orage.

Unruh. 42863. Methodik luftelektrischer Messungen.

Vallois. 42884. Protection contre la foudre des observatoires de grande altitude.

Weiler. 43046. Ursprung der Luftelektrizität.

MAGNETISM.

5400 GENERAL.

Baier. 39121. Broader aspects of research in terrestrial magnetism.

Bilwell. 39242a. Magnetism.

Weiss. 43064. Razionalità dei rapporti magnetici molecolari: il magneton.

Williams. 43141. Comparison of the influence of planes of transverse section on the magnetic properties of iron and of nickel bars.

Zahn. 43235. Magnetischer Skin-effekt von Metallscheiben in hochfrequenten Wechselfeldern.

5410 NATURAL AND
ARTIFICIAL MAGNETS.

(See also 6030.)

Bestelmeyer. 39230. Berechnung, Herstellung und Messung eines homogenen Magnetfeldes.

Colaril. 39600. Les efforts mécaniques dans les champs électriques ou magnétiques.

Drysdale. 39804. Propagation of magnetic waves in an iron bar.

Grotrian. 40318. Eisenzylinder im homogenen Magnetfelde.

Müller. 41528. Pole gerader Drahtmagneten.

Oven. 41713. Corpi magnetici composti di elementi non magnetici.

5430 THEORY OF MAGNETIC INDUCTION AND HYSTERESIS.

Daniele. 39685. Problema dell'induzione magnetica di un ellissoide a tre assi.

Ercolini. 39928. Magnetizzazione del ferro per effetto di due campi ortogonali.

Giulietti. 40203. Comportamento del materiale magnetico nel galvanometro telefonico del prof. Arnö.

Lombardi. 41184. Magnetizzazione del ferro entro a campi continui ed a campi alternativi.

Roeder. 42157. Ist die magnetische Nachwirkung auf Selbstinduktion im Magnetisierungskreise zurückzuführen?

Williams. 43143. Increase of magnetic induction in nickel bars due to transverse joints. 43144: Nature of magnetization.

5435 MAGNETIC TESTING INSTRUMENTS.

Artoos. 39000. La boussole.

Bernini. 39201. Magnetoskope.

Bradhering. 39376; **Schück.** 42421. Schiffskompass.

Bragstad und Liska. 39382; **Epstein.** 39924; **Liska.** 41161; **Lonkhuyzen.** 41189. Magnetische Prüfung von Eisenblech.

Gehrcke und Wogau. 40156. Magnetische Messungen.

Gray and Ross. 40284. On magnetic testing.

Hilpert und Colver-Glauert. 40520. Magnetische Eigenschaften von Nickelstählen.

Mayer. 41381. Messkunde.

Noack. 41634. Untersuchung der Ablenkung, die ein Magnet an einer Kompassnadel hervorruft, um die er in verschiedenen Stellungen im Kreise herumgeführt wird.

Poppendieck. 41939. Variometer für die Horizontalintensität mit vier Ablenkungsmagneten.

Roop. 42176. Methode für Untersuchungen über die magnetische Permeabilität der Gase.

Schück. 42420. Die Vorgänger des Kompasses.

Schulze. 42448. Theorie unsymmetrischer Ablenkungen bei Systemen mit einem Freiheitsgrad.

Siegbahn. 42507. Magnetische Feldmessung.

Venske. 42901. Vergleichende erdmagnetische Messungen in Potsdam und Wilhelmshaven.

Wendler. 43080. Mikrometerwaage für magnetische Messungen.

5440 MEASUREMENT OF MAGNETIC FORCE, SUSCEPTIBILITY, INDUCTION, Etc.

Su di una semplice disposizione capace di servire a misurare l'intensità di un campo magnetico. *Elettrecista Roma (Ser. 2) 10 1911 (253-254).*

Bernini. 39203. Magnetismo susseguente del ferro.

Bestelmeyer. 39230. Berechnung, Herstellung und Messung eines homogenen Magnetfeldes.

Bonazzi. 39321. Misura della permeabilità del ferro nel campo magnetico delle scariche oscillatorie.

Epstein. 39924; **Gumlich u. Rogowski.** 40365. Magnetische Prüfung von Eisenblech.

Gaillard. 40110. L'influence de la vitesse sur le compas.

Gans. 40131. Die Gleichung der Kurve der reversiblen Suszeptibilität.

Grottrian. 40318-9. Eisenzylinder im homogenen Magnetfelde.

Gumlich und Rogowski. 40363. Messung der Permeabilität des Eisens bei sehr kleinen Feldstärken („Anfangspermeabilität“).

Hanriot et Raoult. 40413. Coefficients d'aimantation de l'or.

Kaufmann und Meier. 40742. Magnetische Eigenschaften elektrolytischer Eisenschichten.

Lombardi. 41184-5. Comportamento del ferro in campi magnetici continui ed alternativi.

Mendenhall and Lent. 41399. A method of measuring the susceptibility of weakly magnetic substances and a study of the susceptibility of alloys of bismuth with tellurium and thallium.

Morris and Langford. 41596. The method of constant rate of change of flux as a standard for determining magnetisation curves of iron.

Murdoch. 41541. A fraction permeameter.

Owen. 41718. Thermomagnetische Eigenschaften der Elemente.

Panebianco. 41738. Suscettibilità magnetica dei metalli ferromagnetici in campi deboli.

Peirce. 41789. Effects of sudden changes in the inductances of electric circuits as illustrative of the absence of magnetic lag and of the Von Waltenhofen phenomenon in finely divided cores.

Roop. 42176. Methode für Untersuchungen über die magnetische Permeabilität der Gase. 42177: Magnetische Eigenschaften der Flammen.

Sève. 42496. Mesure des champs magnétiques en valeur absolue.

Siegbahn. 42507. Magnetische Feldmessung.

Stern. 42643. Determinazione dei campi magnetici di un motore monofase a repulsione sistema Dèri.

Stifler. 42655. Magnetization of cobalt as a function of the temperature and the determination of its intrinsic magnetic field. 42657: Saturation value of the specific intensity of magnetization of cobalt at various temperatures.

Takamine, Ōba and Matsumoto. 42735. Induced magnetism in an elliptic toroid.

Wild. 43136. La prova magnetica del ferro per trasformatori.

5450 MEASUREMENT OF HYSTERESIS. ENERGY LOSSES.

Alexanderson. 38924. Magnetische Eigenschaften des Eisens bei Hochfrequenz bis zu 200 000 Per/Sek.

Beattie e Gerrard. 39133. L'isteresi magnetica alla temperatura dell' aria liquida.

Epstein. 39924. Magnetische Prüfung von Eisenblech.

Kummer. 40945. Magnetisierung des Eisens bei sehr kleinen Feldstärken.

La Rosa. 41005. Due regole semplici per l'interpolazione grafica fra due curve particolari di magnetizzazione.

Ollivier. 41675. Aimantation hystérique des électro-aimants droits.

Perrier. 41807. Les variations thermiques de l'hystérèse tournants et l'hystérèse alternative.

Radt. 41989, 41990. Die Eisenverluste in elliptischen Drehfeldern.

Steiner. 42630. Hysteresisverluste der ferromagnetischen Manganaluminiumbronzen in Abhängigkeit von der Frequenz des Wechselfeldes.

Weiss. 43068. La grandeur du magnéton déduite des coefficients d'aimantation des sels de fer.

Wild. 43135. Zusätzliche Eisenverluste in umlaufenden glatten Ringankern. Drehende Hysteresis.

Wild. 43136. Testing of transformer iron.

Thompson. 42771. Ciclo di isteresi e figure di Lissajous; energia dissipata in un ciclo di isteresi.

Vallauri. 42880. Isteresi del ferro nei cicli asimmetrici di magnetizzazione alternativa.

5460 RELATIONS BETWEEN THERMAL, ELASTIC AND MAGNETIC PROPERTIES OF BODIES. EFFECT OF TEMPERATURE.

Behnsen. 39162. Einfluss von thermischer Behandlung auf den Magnetismus des Kupfers.

Brown. 39421. Mechanical stress and magnetisation of nickel (Part II), and the subsidence of torsional oscillations in nickel and iron wires when subjected to the influence of longitudinal magnetic fields.

Ercolini. 39925, 7. Variazioni magnetiche prodotte nel ferro e nel nichel dalla deformazione. 39926: Alcuni fenomeni magneto-elastici del ferro e del nichel.

Gnesotto e Binghinotto. 40348. Costanti magnetiche di leghe debolmente magnetiche.

— **Breda.** 40349. Il fenomeno Wiedemann in fili sottili di acciaio al silicio.

Hilpert und Mathesias. 40524. Magnetische Eigenschaften von Mangan- und Nickelstählen.

Holtz. 40551. Einfluss von Fremdstoffen auf Elektrolyteisen und seine magnetischen Eigenschaften.

Kamerlingh Onnes. 40722. Die im cryogenen Laboratorium zu Leyden ausgeführten Untersuchungen.

———— and Perrier. 40725-6. Para- and diamagnetism at very low temperatures. The initial susceptibility of nickel at very low temperatures. (English, Dutch.)

Leduc. 41053. Sur le travail d'aimantation.

Moir. 41478. Influence of temperature upon the magnetic properties of a graded series of carbon steels.

Owen. 41715. Change of resistance of nickel and iron wires placed longitudinally in strong magnetic fields.

Owen. 41718. Thermomagnetische Eigenschaften der Elemente.

Piola. 41845. Magnetizzazione, temperatura e campo magnetico nel ferro.

Ross. 42193. Propriétés de certains alliages ternaires de cuivre.

Stifler. 42655. Magnetization of cobalt as a function of the temperature and the determination of its intrinsic magnetic field.

Vallauri. 42882. Perdite per magnetizzazione alternativa e rotante nelle macchine elettriche.

Weiss et Fœx. 43073. L'aimantation des corps ferromagnétiques au-dessus du point de Curie.

Wilson and Budd. 43151. Previous magnetic history as affected by temperature.

5462 MAGNETOSTRICTION.

Houstoun. 40571; Leduc. 41052; Nikolaev. 41623.

Williams. 43145. Joule and Wiedemann magnetostrictive effects in steel tubes.

5466 MAGNETIC PROPERTIES OF ALLOYS OF IRON AND OF OTHER FERROMAGNETIC SUBSTANCES.

Alexanderson. 38924. Magnetische Eigenschaften des Eisens bei Hochfrequenz.

Behnsen. 39162. Einfluss von Oxydbildung und thermischer Behandlung auf den Magnetismus des Kupfers.

Bloch. 39287. Magnetische Eigenschaften der Nickel-Kobalt-Legierungen.

Epstein. 39923. Determinazione delle proprietà magnetiche della lamiera di ferro.

Gnesotto e Binghinotto. 40347. Costanti magnetiche di leghe debolmente magnetiche.

Griffiths. 40303. Magnetic properties of some manganese steels.

Hadfield and Hopkinson. 40386. Magnetic properties of iron and its alloys in intense fields.

Hamley and Rossiter. 40406. Magnetic properties of stalloy.

Hilpert *et alii*. 40520-1, 4; Mathesius. 41363. Magnetische Eigenschaften von Nickel- und Manganstählen.

———— und Dieckmann. 40522. Eisen- und Manganarsenide. 40523: Ferromagnetische Verbindungen des Mangans mit Phosphor, Arsen, Antimon und Wismut.

Ihde. 40615. Magnetisierbarkeit von Mangan, Mangankupfer und Chrom.

Kaufmann und Meier. 40742; Gans. 40129, 40130. Magnetische Eigenschaften elektrolytischer Eisenschichten.

Knowlton. 40825. Heusler alloys.

Lahrs. 40986. Einfluss der thermischen Behandlung auf die magnetischen Eisensiliciumlegierungen.

Lang. 40996. Einfluss des Mangans auf die Eigenschaften des Flusseisens.

Martens. 41340. Metalle und Legierungen.

Mendenhall and Lent. 41399. A method of measuring the susceptibility of weakly magnetic substances and a study of the susceptibility of alloys of bismuth with tellurium and thallium.

Owen. 41718. Thermomagnetische Eigenschaften der Elemente.

Pascal. 41758, 41759. Recherche magnétochimiques sur la structure atomique des halogènes.

Richarz. 42103. Magnetismus von Legierungen.

Ross and Gray. 42194. Magnetism of the copper-manganese tin alloys under varying thermal treatment.

Steiner. 42630. Hysteresisverluste der ferromagnetischen Manganaluminiumbronzen in Abhängigkeit von der Frequenz des Wechselfeldes.

Take. 42736. Alterungs- und Umwandlungs-Studien an Heuslerschen ferromagnetisierbaren Aluminium-Manganbronzen: Schmiedeproben.

Viscidi. 42918. Le proprietà magnetiche del ferro e leghe relative in campi intensi.

Wedekind. 43023. Beziehungen zwischen magnetischen Eigenschaften und chemischer Natur.

——— und **Veit.** 43025. Ferromagnetische Verbindungen des Mangans.

Weiss et Bloch. 43072. L'aimantation du nickel, du cobalt et des alliages de nickel et de cobalt.

5467 MAGNETIC PROPERTIES OF SALTS AND SOLUTIONS.

Bahr und Koenigsberger. 39049. Farbe anorganischer Salze * und Berechnung der schwingenden Teile.

Bose. 39336. Schwarmtheorie der anisotropen Flüssigkeiten. [Klärung durch magnetische Kräfte.]

du Bois. 39809. L'effet Zeeman généralisé dans les absorbants sélectifs.

Feytis. 39993. Magnétisme de quelques sels complexes. 39995: Étude magnétique du rôle de l'eau dans la constitution de quelques hydrates solides.

Heydweiller. 40512. Magnetonentheorie. [Lösungen paramagnetischer Salze.]

Oxley. 41719. Magnetic susceptibilities of certain compounds.

Pascal. 41756.

Statescu. 42617. Solutions de sels magnétiques hétérogènes dans un champ magnétique hétérogène.

Weber. 43019. Magnetisierbarkeit der Oxyd- und Oxydulsalze der Eisen-gruppe.

Wedekind. 43023. Beziehungen zwischen magnetischen Eigenschaften und chemischer Natur.

——— und **Horst.** 43024. Magnetisierbarkeit und Magnetonenzahlen der Oxyde und Sulfide des Vanadiums.

5470 DIAMAGNETISM.

Behnsen. 39162. Einfluss von Oxydbildung und thermischer Behandlung auf den Magnetismus des Kupfers.

Owen. 41718.

5480 PHYSICAL THEORIES OF THE NATURE OF MAGNETISM.

Belot. 39170. Expériences de Weyber sur les tourbillons.

Gans. 40126. Elektronentheorie des Ferromagnetismus. 40129: Magnetische Eigenschaften elektrolytischer Eisenschichten.

Harekmae. 40423. Le magnétisme et l'électricité d'après De Heen.

Heydweiller. 40512. Magnetonentheorie. [Lösungen paramagnetischer Salze.]

Pascal. 41757. Mode de contrôle optique des analyses magnétochimiques. 41758: Recherches magnétochimiques. 41759: Recherches magnétochimiques sur la structure atomique des halogènes.

Richarz. 42101. Anwendung der Elektronentheorie auf den Magnetismus.

Weiss. 43064–5. Rationalité des rapports des moments magnétiques moléculaires et le magnéton. 43066: Une propriété nouvelle de la molécule magnétique. 43067: Rationalité des rapports des moments magnétiques des atomes et un nouveau constituant universel de la matière. 43070: Le magnéton dans les corps solides paramagnétiques.

5490 THEORIES CONCERNING THE TERRESTRIAL MAGNETIC FIELD.

Bauer. 39122. Allgemeine Gesichtspunkte für die erdmagnetischen Untersuchungen. (Ungar.)

Bidlingmaier. 39242; **Bauer.** 39120. Säkulare Variation des Erdmagnetismus.

Bosler. 39340. Les relations des courants telluriques avec les perturbations magnétiques.

Chree. 39553A.

Maunder. 41373. L'origine solaire des perturbations du magnétisme terrestre.

Nodon. 41637-8. Variations de l'intensité du magnétisme terrestre.

Ricco. 42094. Anomalies de la pesanteur et du champ magnétique terrestre en Calabre et en Sicile mises en rapport avec la constitution du sol.

Schmidt. 42386. Zerlegung des erdmagnetischen Feldes.

Weiler. 43046. Ursprung des Erdmagnetismus und der Luftelektrizität.

THE ELECTRIC CURRENT AND CONDUCTION.

5600 GENERAL.

Report of the British Association Committee of practical standards for electrical measurements. Elect. London 67 1911 (895).

Günther. 40346. Der elektrische Strom. Bd I.

Jonas. 40678. Mathematische Zeichen [für Phasenverschiebung].

Mayer. 41381. Elektrotechnische Messkunde.

Nowak. 41649. Maschine zum Berechnen elektrischer Leitungsnetze.

Occhialini. 41656. Definizione di intensità di corrente elettrica.

Szilárd. 42729. Ausströmung elektrischer Wellen aus Metallen. (Ungar.)

5610 THEORY AND CONSTRUCTION OF PRIMARY CELLS.

Abegg†, Auerbach und Luther. 38885. Messungen elektromotorischer Kräfte galvanischer Ketten mit wässrigen Elektrolyten.

Auerbach. 39011. Potentiale der wichtigsten Bezugselektroden.

Bechterew. 39136. Untersuchung einiger galvanischer Elemente mit Kohlenanoden.

Beutner. 39235. Versuche mit Gaselementen unter Strom bei hohen Temperaturen.

Bjerrum. 39274. Elimination des Flüssigkeitspotentials bei Messungen von Elektrodenpotentialen.

Brandt. 39384. Herstellung von Kohlenelektroden.

Bronson and Shaw. 39414. Clark and Weston standard cells.

Capart. 39487. Les caractéristiques des piles.

Cohen. 39596. Berechnung elektromotorischer Kräfte aus thermischen Größen. 39597: Thermodynamik der Normalelemente.

Cooper. 39619. Benkö primary battery.

Ehrhardt. 39879. Hydromechanischer Apparat zur Erläuterung einiger beim galvanischen Element auftretenden Erscheinungen.

Ginneken und Kruyt. 40192. Theorie der Normalelemente.

Glazebrook. 40214. Electromotive force of standard cells.

Halla. 40400. Thermodynamische Berechnung elektromotorischer Kräfte.

Heidenreich. 40466. Photo-elektromotorische Untersuchungen von Chlorsilber und Bromsilber.

Heyl. 40514. Conversion of the energy of carbon into electrical energy on solution in iron.

Hulett. 40588. Construction of standard cells.

————— 40589; **Ginneken.** 40191. Merkursulfat als Depolarisator in Normalelementen.

Kanevskij. 40727. Piles thermiques. (Russ.)

- Landis.** 40995. Laws concerning voltaic cells.
- Le Blanc.** 41044. Chemisch-passive unpolarisierbare Elektrode.
- Nylén.** 41654. Trockenelement "RR." (Schwedisch.)
- Palma (Di).** 41736; **Pezzini.** 41821. Nuovo generatore di corrente elettrica primaria.
- Peller.** 41794. Neuerungen an galvanischen Elementen.
- Pfeiffer.** 41822. Chemische Theorie galvanischer Ketten vom Typus des Daniell-Elementes.
- Pollitzer.** 41929. Bestimmung spezifischer Wärmen bei tiefen Temperaturen und ihre Verwertung zur Berechnung elektromotorischer Kräfte. 41930: Thermodynamik des Clark-elements.
- Ramsey.** 42006. Polarization of cadmium cells.
- Reichinstein.** 42059. Belastungsfähigkeit der galvanischen Elemente. 42060: Chemische Polarisation der umkehrbaren elektrolytischen Elektrode.
- Rosa, Dorsey and Miller.** 42181. The Bureau of standards' current balances.
- Sichling.** 42504. Natur der Photochloride des Silbers und deren Lichtpotentiale.
- Spencer.** 42584. Elektrode dritter Art zur Messung der Potentiale des Thalliumions.
- Timofejew.** 42799. Einfluss des Druckes auf die Affinität.
- Zacharias.** 43232. Erzeugung elektrischer Kraft auf elektrochemischem Wege.
- Coppadoro.** 39620. L'accumulatore Edison 1910.
- Fredenhagen.** 40068. Fortschritte im Akkumulatorenbau. Edison-Akkumulator.
- Goldschmidt.** 40248. Accumulateur léger.
- Herrmann.** 40491; **Holz.** 40553. Elektrotechnik.
- Hobel.** 40535. Volumenänderungen von Sammlerelektroden.
- Kretzschmar.** 40911. Krankheiten des stationären elektrischen Blei-Akkumulators.
- Lucchini.** 41211. Elettroliti nuovi ed usati d'elementi secondari al piombo.
- Montpellier.** 41489. L'accumulatore alcalino a ferro-nichel.
- Morse.** 41508. Storage batteries. ——— and **Sargent.** 41509. Internal resistance of the lead accumulator.
- Raimondi.** 41994. Procedimento analitico per determinare la capacità di alcuni tipi di condensatori.
- Rebora.** 42038. Raffreddamento ed isolamento dei trasformatori.
- Š[apošnikov].** 42317. Hochspannungsakkumulatorenbatterie. (Russ.)
- Staufer.** 42619. Verunreinigungen der Akkumulatorensäure.
- Reiffer.** 42061. Un dispositivo di carica per batterie di accumulatori.
- Schleicher.** 42384. Schnellformation von Bleiakkumulatoren mit Lösungen von Schwefelsäure und Chlorat bzw. Perchlorat.
- Winther.** 43162. Elektrischer Lichtakkumulator.

5620 THEORY AND CONSTRUCTION OF SECONDARY CELLS.

Ancora sull' Accumulatore Edison. [Trad. Sunto.] *Industria Milano* **24** 1910 (370-372).

Beckmann. 39150. Tecnica degli accumulatori stazionari e trasportabili.

Ceruti. 39528. Acido solforico per accumulatori.

(o-4388)

5630 OHM'S LAW. DIVIDED CURRENTS AND NETWORKS OF LINEAR CONDUCTORS.

Arlitewicz. 38981. Méthode qui peut servir au calcul simplifié de la distribution des courants dans les circuits fermés complexes. (Polish.)

Dittmann. 39772. Berechnung elektrischer Leitungsnetze.

Donati. 39782. Distribuzione del potenziale nelle reti di fili conduttori.

Holtz. 40553. Die Schule des Elektrotechnikers.

Mattausch. 41368. Die Verlegungs- oder Reductionsmethode von Frick zur Ermittlung der Stromverteilung in Leitungsnetzen.

Nowak. 41649. Maschine zum Berechnen elektrischer Leitungsnetze.

Searle. 42467. Resistances with current and potential terminals.

5640 METHODS OF COMPARISON OF RESISTANCE.

Brown and Clark. 39420. A method of measuring the fluctuations in a rapidly varying resistance.

Bruger. 39426. Messapparate.

Feussner. 39992. Neuer Kompensationsapparat.

Lichtenecker. 41122. Poggen-dorfsche Kompensationsmethode.

Schlee. 42383. Methoden und Apparate zur Widerstandsmessung.

Streintz und Wellik. 42681 ; **Koenigsberger et alii.** 40872. Widerstand zwischen Metall und Kristall an ebenen Grenzflächen.

Wurm. 43228. Messbrücke zur Untersuchung von Blitzableiteranlagen.

5650 STANDARDS OF RESISTANCE. ABSOLUTE DETERMINATION.

Curtis and Grover. 39675. Resistance coils for alternating current work.

Glazebrook, Bonefield and Smith. 40215. Heating effect of the currents in precise measurements of electrical resistance.

Wolff et alii. 43178. Construction of primary mercurial resistance standards.

5660 SPECIFIC RESISTANCE-RELATIONS TO TEMPERATURE, TORSION, MAGNETISM, LIGHT, Etc.

Addenbrooke. 38902. Selenium.

Amaduzzi. 38939, 38940. L'effetto Hallwachs nel selenio cristallino. 38941: Der innere Hallwachs-Effekt im Selen.

Aten. 39005. Spezifische Leitfähigkeit des geschmolzenen Kaliumnitrats.

Anst. 39014, 39015. A variable high resistance of India ink on paper.

Bates. 39106. Effet de la lumière sur l'isolement par le soufre.

Beckman. 39149. Einfluss des Druckes auf die elektrische Leitfähigkeit bei Pyrit, Eisenglanz und Metalllegierungen.

Berndt und Wirtz. 39200 ; **Müller.** 41533. Elektrischer Widerstand von unbewehrtem Beton.

Boll. 39314. Application de l'électromètre à l'étude des réactions chimiques dans les électrolytes.

Boudouard. 39350. Résistivité électrique des aciers spéciaux.

Broniewski. 39410, 3. Propriétés électriques des alliages aluminium-magnésium, des métaux alcalins, du rhodium et de l'iridium.

Brown. 39417-9. Electric properties of light-positive and light-negative selenium.

Bruni und Meneghini. 39432. Bildung metallischer fester Lösungen durch Diffusion im festen Zustande.

Byk und Borck. 39459. Einfluss des Lichtes auf das Leitvermögen von Anthracenlösungen.

Carvallo. 39509. Conductibilité de l'éther pur.

Clay. 39577, 9. Change with temperature of the electrical resistance of metals and alloys at very low temperatures. 39578: Influence of electric waves upon platinum mirrors. (Coherer action.)

Corbino. 39623, 31. Variazioni periodiche di resistenza dei filamenti sottili percorsi da correnti alternate e deduzione delle loro proprietà termiche a temperatura elevata.

Dellinger. 39731. Temperature coefficient of resistance of copper. 39729: The expression of resistivity of electrical conductors. 39730: A variable low resistance.

Edler. 39867. Spezifische elektrische Leitfähigkeit und ihre Abhängigkeit vom Widerstands-Tempera-

tur-Koeffizienten und vom Wärme-Ausdehnungs-Koeffizienten.

Edwards. 39868. Distribution of current and variation of resistance in linear conductors of square and rectangular cross-section when carrying alternating currents of high frequency.

Eucken und Gehlhoff. 39950. Elektrisches, thermisches Leitvermögen und Wiedemann-Franzsche Zahl der Antimon-Cadmiumlegierungen zwischen 0° und 190° C.

Geibel. 40158. Elektrische und mechanische Eigenschaften von Edelmetall-Legierungen. II.

Glatzel. 40209. Die Trägheit von Selenzellen.

Goldmann u. Kalandyk. 40243. Lichtelektrische Untersuchungen an festen Dielektriken.

Gripenberg. 40305. Kristallisation dünner Selenplatten.

Guntz et Broniewski. 40366. Résistance électrique des métaux alcalins, du gallium et du tellure. (Polish.)

Hayes. 40457. Electrical conductivity of argentic sulphide.

Huber-Stockar. 40582. L'alluminio per le condutture elettriche.

Immisch. 40617. Leitfähigkeit der Selenpräparate im Lichte.

Kamerlingh Onnes. 40716, 17, 20. Change of electric resistance of pure metals of very low temperatures, etc. Disappearance of the resistance of mercury. (English, Dutch.)

Körber. 40876. Widerstandsmaterial mit variablem Temperaturkoeffizienten.

Korol'kov et Bartošević. 40895. Les lampes à incandescence de zirconium. (Russ.)

Lafay. 40974. Mesure des pressions élevées déduite des variations de résistivité des inducteurs soumis à leur action.

Lang. 40996. Einfluss des Mangans auf die Eigenschaften des Flusseisens.

Lindeck. 41143. Beziehung zwischen dem Temperaturkoeffizienten und dem spezifischen Widerstand einiger Metalle, insbesondere von Kupfer.

(c-4388)

Loessuer. 41174. Unterphosphorige Säure und Wasserstoffverbindungen der Schwermetalle.

Löwy. 41177. Dielektrizitätskonstante und Leitfähigkeit der Gesteine.

Lütke. 41228. Gesetz von Wiedemann und Franz an Metalllegierungen.

Martin geb. Landschütz. 41341. Metallische Leiter von sehr hohem Widerstand und elektronentheoretische Folgerungen.

Meyer. 41425. Änderung des elektrischen Widerstandes reinen Eisens mit der Temperatur in dem Bereiche 0 bis 1000° C. Diss.

Müller. 41526. Absorption von Gasen durch Metalle.

Müller. 41532. Elektrische Leitfähigkeit der Metalllegierungen im flüssigen Zustande.

Nernst. 41581. Spezifische Wärme bei tiefen Temperaturen.

Nienhaus. 41610. Lichtelektrisches Verhalten von Lösungen. Diss.

Olie, jr. and Kruyt. 41672. Photoelectric phenomena with antimony sulphide (antimonite). (English, Dutch.)

Pêcheux. 41779. Résistivité et thermoélectricité du tantale.

Pélabon. 41790. Résistivité des sélénures d'antimoine.

Pirani. 41852. Darstellungsweise für den Temperaturkoeffizienten des elektrischen Widerstandes.

——— und **Meyer.** 41854. Schmelzpunkt und Temperaturkoeffizient des spezifischen Widerstandes des Tantals.

Pochettino. 41896. Sensibilità alla luce dei preparati di selenio.

Polara. 41926. Conducibilità elettrica della saliva mista dell'uomo.

Raus. 42016. Galvanische Widerstandsänderung des Quecksilbers im Magnetfelde. (Čechisch.)

Ries. 42115. Spannungseffekt am Selen und Antimonit. 42116: Ursache der Lichtempfindlichkeit des Selen.

Rossi. 42200. Variazione di resistenza del mercurio e delle amalgame di bismuto nel campo magnetico.

Schulze. 42440. Wärmeleitfähigkeit einiger Edelmetalllegierungen. 42446: Bildung schlechtleitender Schichten bei der Elektrolyse des Glases.

Smith. 42539. Hall effect and some allied effects in alloys.

Somerville. 42571. Temperature coefficients of electrical resistance.

Steinberg. 42628-9. Halleffekt und Widerstandsänderung im Magnetfeld bei jodhaltigem Kupferjodür. Diss.

Streintz und Wellik. 42681; **Koenigsberger et alii.** 40872. Widerstand zwischen Metall und Kristall an ebenen Grenzflächen.

Suchý. 42702. Aenderung des elektrischen Widerstandes der Stahl- und Eisendrähte bei mechanischer Spannung. (Čechisch.)

Szivessy und Schäfer. 42732. Erhöhung des elektrischen Leitvermögens bei flüssigen Dielektrika durch Bestrahlung mit ultravioletttem Lichte.

Uller. 42860. Elektrische Leitfähigkeiten von Meer und Land.

Urasow. 42864. Leitfähigkeit und Härte der Magnesium-Cadmiumlegierungen.

Vaillant. 42872. Variations de la conductibilité d'un corps phosphorescent sous l'action de la lumière.

Weidig. 43038. Legierungen.

Wolff and Dellinger. 43177. Electrical conductivity of commercial copper.

Závada. 43247. Anordnung zur Beseitigung der störenden Wirkungen der Trägheit von Selenzellen für telephotographische Zwecke.

Zomparelli. 43289. Le proprietà elettriche del selenio.

5675 NATURE OF METALLIC CONDUCTION. FREE ELECTRONS.

Achalme. 38897. Rôle des électrons intra-atomiques dans la catalyse.

Baedecker. 39042. Elektronentheorie der Thermoelektrizität.

Behr. 39311. Theory of electrons for metals. (Danish.)

Bernoulli. 39207-8. Elektronentheorie der metallischen Mischkristalle. 39209: Das Nernstsche Wärmetheorem und die Thermodynamik der thermoelektrischen Erscheinungen.

Cermak. 39524. Theorien der Thermoelektrizität.

Clay. 39579. Der galvanische Widerstand von Metallen und Legierungen bei tiefen Temperaturen.

Corbino. 39625. Il fenomeno di Hall e la teoria elettronica dei metalli. 39627: Effetti elettromagnetici dovuti alla distorsione che un campo produce sulla traiettoria degli ioni nei metalli.

Ishiwara. 40631. Elektronenbewegung in Metallen. 40632: Berechnung der elektrischen Leitfähigkeit für oszillierende elektrische Kraft aus der Elektronentheorie.

Koenigsberger. 40858. Physikalische Messungen der chemischen Affinität durch Elektrizitätsleitung und Kanalstrahlen.

— und **Weiss.** 40873. Thermoelektrische Effekte (Thermokräfte, Thomsonwärme) und Wärmeleitung in einigen Elementen und Verbindungen. Experimentelle Prüfung der Elektronentheorie.

Krüger. 40919. Anwendung der Thermodynamik auf die Elektronentheorie der Thermoelektrizität.

Lama (De). 40987. Concetto di resistenza elettrica.

Lindemann. 41148. Beziehungen zwischen der elektrischen Leitfähigkeit der Metalle und ihrem Energiegehalt.

Martin geb. Landschütz. 41341. Beobachtungen an metallischen Leitern von sehr hohem Widerstand und elektronentheoretische Folgerungen.

Nernst. 41581. Spezifische Wärme bei tiefen Temperaturen. 41582: Ein allgemeines Gesetz, das Verhalten fester Stoffe bei sehr tiefen Temperaturen betreffend.

Nicholson. 41607. Number of electrons concerned in metallic conduction.

Reinganum. 42067. Elektronentheorie der Metalle.

Weiss. 43062. Elektronentheorie der Thermoelektrizität.

Werner. 43087. Permanente Dehnung und elektrische und thermische Leitfähigkeit der Metalle.

Zakrzewski. 43236. Optische Eigenschaften der Metalle.

5680 CONDUCTION IN CONTINUOUS MEDIA OF TWO OR THREE DIMENSIONS.

Broniewski. 39412. Propriétés électriques des alliages d'aluminium.

Guertler. 40347. Electrical conductivity and constitution of alloys.

Härdén. 40388. A curious coherer phenomenon.

Huber-Stockar. 40582. L'alluminio per le conduttore elettriche.

Léauté. 41033. Certaines difficultés que présente l'emploi des développements exponentiels.

Lees. 41063. Effect of a narrow saw cut in the edge of a conducting strip on the potential and stream lines in the strip and on the resistance of the strip.

Nicholson. 41608. Optical properties of fused metals.

Rusch. 42264. Plattenförmige Leiter in zylindrischem Wechselfeld.

5685 CONDUCTION IN GASES AND VAPOURS. (See 6805.)

Andrade. 38960. Eine neue Methode, die Flammengeschwindigkeit zu bestimmen.

Beatty. 39134. Ionisation of heavy gases by X-rays.

Becker. 39144. Elektrizitätsträger in Gasen.

Bloch. 39285. Les actions chimiques et l'ionisation par barbotage.

Bonacini e Nicolis. 39319. Conducibilità elettrica dell'aria.

Bouty. 39371. Cohésion diélectrique des gaz monoatomiques.

Bragg. 39379. Mode of ionization by X-rays.

Broglie. 39404. Couche superficielle très mince contenant des ions des deux signes. 39405: Les petits ions dans les gaz issus des flammes.

et **Brizard.** 39409. Effets d'ionisation des gaz observés

en présence de corps non radioactifs. Activité et luminescence du sulfate de quinine.

Chassy. 39540. Conductibilité des gaz sous la pression atmosphérique sous l'influence d'une haute tension alternative.

Clo. 39583. Effet de la température sur l'ionisation d'un gaz.

Franck und Pringsheim. 40050. Elektrisches und optisches Verhalten der Chlorflamme.

Fredenhagen. 40069. Abgabe negativer Elektronen von erhitztem Kalium und Natrium und Leitfähigkeit der Dämpfe dieser Metalle.

Füchtbauer. 40093. Elektrizitätsleitung in gesättigtem Alkalimetall-dampf.

Greinacher. 40298. Stromkurve für gleichförmig ionisierte Luft.

Hauser. 40447. Untersuchung von Bronsonwiderständen.

Hoffmann. 40544. Experimentelle Prüfung der durch verschiedene Messungsanordnungen in einem homogenen elektrischen Felde hervorgerufenen Störungen (Deformationen) der Niveauflächen. Diss.

Ichinohe and Kinoshita. 40605. Unilateral electric conductivity in a vacuum bulb containing an incandescent metallic filament.

— — — and **Kimura.** 40606. Electrical conductivity of the air.

Jacot. 40646. Effect of the electric discharge in water vapour.

Kinoshita and Ichinohe. 40990. Ionization due to an incandescent metallic filament in a vacuum tube.

Leineweber. 41086. Elektrische Leitfähigkeit von Salzdämpfen.

Lenard. 41095. Elektrizitätsleitung und Lichtemission metallhaltiger Flammen.

— — — et **Ramsauer.** 41099. L'action de la lumière ultraviolette de très courte longueur d'onde sur les gaz.

Lusby. 41247. Mobility of the positive flame ion.

Moreau. 41497. Conductibilité électrique des fluorures et rayonnements corpusculaires.

Owen and Pealing. 41717. Condensation nuclei produced by the action of light on iodine vapour.

Przibram. 41967. Ladungsbestimmungen an Nebelteilehen.

Reboul. 42040-1. Conductibilité accompagnant des réactions chimiques.

Reinganum. 42068. Ionenbeweglichkeit in Gasen.

Righi. 42131. L'action ionisante probable du champ magnétique. 42133, 42136. Influenza del campo magnetico sull'intensità di corrente nell'aria rarefatta.

Salles. 42301. La diffusion des ions gazeux.

Schmidt. 42389. Elektrizitätsleitung von Salzdämpfen.

Thieme. 42762. Elektrische Abscheidung von Kohlenstoff aus Flammen. 42763: Abscheidungen aus Flammen durch Elektrizität.

Todd. 42807. Mobility of the positive ion in gases at low pressures.

Townsend. 42814. Charges on ions in gases. 42815: The mode of conduction in gases.

Unruh. 42863. Methodik luft-elektrischer Messungen.

Wilson. 43153. Velocity of the ions of alkali salt vapours.

5695 MEASUREMENT OF ELECTROMOTIVE FORCE.

Baillehache. 39053. Force électromotrice de l'élément Weston normal.

Guglielmo. 40348. Sede della forza elettromotrice delle coppie voltaiche. 40349: Valore delle componenti la forza elettromotrice della coppia Daniell.

Orlov. 41694. Deux nouvelles méthodes potentiométriques. (Russ.)

5700 MEASUREMENTS OF CONTINUOUS CURRENTS (STRENGTH, CONSUMPTION OF ENERGY, Etc.).

Brooks. 39415. Deflection potentiometer considered as a generalized null instrument.

Chopin. 39552. La mesure absolue des courants de grande intensité.

Kučera. 40932. Messung sehr hoher Potentiale. (Čechisch.)

Tietze. 42793. Untersuchungen über die Brauchbarkeit des Thermoelementes zu energetischen Messungen.

Turnwald. 42846. Zusammenhang zwischen Potentialdifferenz und Stromstärke in einem metallischen Leiter.

5705 MEASUREMENTS OF ALTERNATING CURRENTS (PERIODICITY, AMPLITUDE, CONSUMPTION OF ENERGY, WORK, Etc.).

Il rendimento delle lampade elettriche a incandescenza. [Sunto. Trad.] Roma Ann. Soc. ing. 26 1911 (282-283).

Arnò. 38983. Nuovi metodi di misura industriale. 38986: Voltamperometro, voltcoulombometro, fasometro.

Barbagelata. 39068, 39071. Prova indiretta dei trasformatori di misura per forti intensità di corrente.

Corbino. 39626. Variazioni periodiche di resistenza dei filamenti metallici sottili resi incandescenti con correnti alternate e deduzione delle loro proprietà termiche a temperatura elevata.

Curtis and Grover. 39675. Resistance coils for alternating current work.

Edler. 39866. Ein Wattmeter-Umschalter für Drehstrom-Leistungs-Messungen.

Edwards. 39868. Distribution of current and variation of resistance in linear conductors of square and rectangular cross-section when carrying alternating currents of high frequency.

Forssblad. 40035. Berechnung des Spannungsabfalles in Freileitungen.

Glatzel. 40210. Maschine zur Demonstration von Wechselstromvorgängen.

Glatzel. 40213. Demonstrationsversuch über die Energieaufnahme in Wechselstromkreisen.

Görges, Weidig und Jaensch. 40236. Bestimmung der Koronaverluste auf Freileitungen.

Guillot. 40361. Application du polygone de Fresnel à la composition des forces électromotrices d'induction.

Hausrath. 40452. Darstellung periodischer Hochfrequenzkurven mit der Braunsehen Röhre.

Kapp. 40730. Elektrische Wechselströme.

Leprince-Ringuet. 41106. Propriétés géométriques du point représentant la terre dans le diagramme des voltages d'un réseau polyphasé.

Motta. 41490. La calcolazione di massimo torcaento delle linee per trasmissione elettrica di energia.

Orlich. 41693. Die Theorie der Wechselströme.

Pichelmayer und Schrutka. 41834. Analyse von Wechselstromkurven.

Steinhaus. 42632. Angaben von Hitzdrahtinstrumenten bei schnellen Schwingungen.

Tietze. 42793. Brauchbarkeit des Thermoclementes zu energetischen Messungen.

Wittmann. 43168. Experimental-untersuchungen ungedämpfter und gedämpfter Oszillationsphänomene. (Ungarisch.)

Zahn. 43233. Scheinbarer Hall-Effekt bei hochfrequenten Wechselströmen und ein hierauf beruhendes empfindliches Nullinstrument.

Ziegenberg. 43276. Wechselstrom-Präzisions-Messmethoden.

5710 THERMOELECTRICITY. Peltier and Thomson Effect.

Altenkirch. 38935. Elektrothermische Kälteerzeugung und reversible elektrische Heizung.

Baedeker. 39042. Elektronentheorie der Thermoelektrizität.

Beck. 39138. Absolute Messungen über den Peltier-Effekt.

Bernoulli. 39207-8. Elektronentheorie der metallischen Mischkristalle. 39209: Thermodynamik der thermoelektrischen Erscheinungen.

Bordoni. 39326. Influenza dello stato magnetico sopra i fenomeni termoelettrici.

Broniewski. 39410, 2. Propriétés électriques des alliages d'aluminium. — et **Hackspill.** 39413. Propriétés électriques des métaux alcalins, du rhodium et de l'iridium.

Cermak. 39524. Theorien der Thermoelektrizität.

— und **Schmidt.** 39525. Die thermoelektrischen Kräfte beim Übergang vom festen zum flüssigen Aggregatzustande.

Coblentz. 39590. Thermoelectric properties of molybdenum.

Dickson. 39759. Thermo-electric diagram from -200°C . to 100°C .

Eucken und Gehlhoff. 39950. Elektrisches, thermisches Leitvermögen und Wiedemann-Franzsche Zahl der Antimon-Cadmiumlegierungen zwischen 0° und 190°C .

Geibel. 40158. Elektrische und mechanische Eigenschaften von Edelmetall-Legierungen.

Grober. 40310. Verwendung von Barreter und Thermoelement zu Messzwecken.

Jordan. 40684. The Thomson and Peltier effects. 40685: Direct measurement of the Peltier effect.

Kanevskij. 40727. Les piles thermiques. (Russ.)

Kimura et alii. 40784. Thermoelectric properties of minerals.

Koenigsberger und Weiss. 40873. Thermoelektrische Effekte und Wärmeleitung in einigen Elementen und Verbindungen.

Krüger. 40919. Anwendung der Thermodynamik auf die Elektronentheorie der Thermoelektrizität.

Liebisch. 41126. Schichtenbau und elektrische Eigenschaften des Zinnerzes.

Nernst. 41586. Thermodynamik und spezifische Wärme.

Oosterhuis. 41683A. Méthode pour la détermination de l'effet Peltier. 41684A: Le phénomène de Peltier et la pile thermo-électrique fer-mercure. (Hollandais.)

Pêcheux. 41779. Résistivité et thermoélectricité du tantale.

Smith. 42539. Hall effect and some allied effects in alloys.

Starling. 42616. Demonstration of Peltier and Thomson effects.

Weiss. 43060-2.

Wunder. 43226. Thermoelemente.

5720 MEASUREMENTS RELATING TO ENERGY OF THE CURRENT. HEATING EFFECT.

Alexanderson. 38924. Magnetische Eigenschaften des Eisens bei Hochfrequenz.

Arnò. 38984. Misura industriale per la tarifficazione dell'energia elettrica nei sistemi di distribuzione a corrente alternata.

Cegielskij. 39522. Sieden von Elektrolyten bei Stromdurchgang.

Corbino. 39626. Variazioni periodiche di resistenza dei filamenti metallici sottili resi incandescenti con correnti alternate.

Grober und Zöllich. 40311. Theorie des Barretters.

Günther. 40345. Energie von Öffnungs- und Schliessungsfunken.

Korolikov et Bartošević. 40895. Les lampes à incandescence de zirconium. (Russ.)

La Rosa. 41008. Schmelzen des Kohlenstoffs mittels des Jouleschen Effektes.

Lupi. 41246. Fattore di potenza dei circuiti trifasi.

Malloux. 41299. Determinazione della corrente costante che produce lo stesso riscaldamento di una corrente variabile.

Meyer. 41430. Theorie der Abschmelzsicherungen. 41431a: Kurzschlüsse in Wechselstromnetzen, ihre Rückwirkung auf die Generatoren, insbesondere bei Turbodynamos.

Norsa. 41645. Fattore di potenza e sistemi polifasi non equilibrati.

Ponzini. 41935. Apparecchio ad induzione per trasformare industrialmente in calore l'energia elettrica.

Squier and Crehore. 42587. Oscillatory interference bands and some practical applications.

5740 MEASUREMENT OF CAPACITY. (See 6005.)

Campbell. 39472. Method of determining capacities in measurements of ionization.

Geiger. 40164. Bestimmung der Kapazität eines Elektrometers.

Rohmann. 42162. Messung von Kapazitätsänderungen mit schnellen Schwingungen, angewandt auf die Vergleichung der Dielektrizitätskonstanten von Gasen.

Seibt. 42481. Präzisionsdrehplattenkondensator und eine Methode zum Vergleichen von Kapazitäten.

Squier and Crehore. 42587.

Wagner. 42984. Messung dielektrischer Verluste mit der Wechselstrombrücke.

5770 DETERMINATION OF RESISTANCE OF INSULATION. LOCATION OF FAULTS IN CONDUCTORS.

La porcellana per materiale elettrotecnico. Mon. tecn. Milano 16 1910 (252-254).

Dina. 39768. Misura delle resistenze di isolamento in un impianto a corrente alternativa durante l'esercizio.

Giersing. 40186. Fehlerortsbestimmung in Fernsprechkabeln ohne gute Rückleitung.

Kulmann. 40944. Isolatori per alta tensione.

Monti. 41487. Materiali isolanti adoperati in elettrotecnica.

Osten. 41702. Phasophon, ein Instrument für die Betriebskontrolle in Drehstromwerken.

Planer. 41887. Methode für Fehlermessungen an Drehstromkabeln mit unterbrochener Ader und gleichzeitigem Erdschluss.

Raphael. 42012. Isolationsmessungen und Fehlerbestimmungen an elektrischen Starkstromleitungen.

Rebora. 42035. Isolatori di vetro e di porcellana.

Soleri. 42570. Sostegni per cavi ad alta tensione.

Stifler. 42656. Tests on certain electrical insulators at high temperatures.

Weicker. 43033. Comportamento elettrico degli isolatori delle linee aeree ad alta tensione.

Zeeman. 43253. Insulating power of liquid air for high potentials. (English, Dutch.)

5900 PHYSIOLOGICAL ELECTRICITY.

Handbuch der gesamten medizinischen Anwendungen der Elektrizität einschliesslich der Röntgenlehre. In drei Bdn bearb. v. A. Alexander [u. a. . . .]. Hrsg. v. H. Boruttan und L. Mann Bd 2. 1. Hälfte. Leipzig (W. Klinkhardt) 1911 (VII + 409 mit 1 Taf.). 28 cm. 20 M. [5900].

Albrecht. 38916. Methode zur Untersuchung elektrischer Vorgänge am menschlichen Körper.

Cardot et Laugier. 39494. Localisation des excitations de fermeture dans la méthode unipolaire.

Carnevale Arella. 39499. L'azione dei raggi X a dosi minime. 39500: Azione dei raggi Röntgen sul timo.

Doumer. 39791. D'Arsonvalisation.

Galeotti e Porcelli. 40115. Influenza della temperatura sulle correnti di demarcazione dei nervi.

Ghilarducci. 40179. Azione biologica e curativa della folgorazione.

Gildemeister. 40189.

Groedel und Meyer-Lierheim. 40313. Vergleich des Saitengalvanometers und des Oscillographen - Elektrocardiogramms.

Göcke. 40234. Schwankungen der Erfolge untermaximaler Reize.

Hoke. 40545; **Kahn.** 40711; **Rehfish.** 42052; **Seemann u. Victoroff.** 42476; **Winterberg.** 43160. Elektrocardiogramstudien.

Hoorweg. 40556. Perception des lumières brèves.

Kahane. 40710. Hochfrequenzströme und ihre Indikationen.

Kinoshita. 40792. Einfluss mehrerer aufeinanderfolgender wirksamer Reize auf den Ablauf der Reaktionsbewegungen bei Wirbellosen.

Lampe. 40990. Faradokutane Sensibilität. Diss.

Leduc. 41058. Der elektrische Widerstand des menschlichen Körpers.

Lenz. 41100. Kombination von Hochfrequenzströmen und Röntgenstrahlen. (A. d'Arsonvalströme. B. Diathermie.)

Moravcsik. 41495. Psychogalvanisches Reflexphänomen.

Müller. 41529. Induzierte elektrische Phänomene am menschlichen Körper und darauf beruhendes Tönen der Haut.

Nassauer. 41567. Wirksamkeit des Schutzes durch Isolierschemel und die Kapazität des menschlichen Körpers.

Piper. 41849. Aktionsströme der Krebscherenmuskeln.

Reiss. 42074. Entartungsreaktion.

Rumpf. 42260. Physikalische Erscheinungen der oszillierenden Ströme.

Schwartz. 42449. Beeinflussung der Leistungsfähigkeit des polarisierten Nerven.

Simon. 42521. Physik und Technik der Thermopenetration.

Simons und Hoffmann. 42524. Aktionsströme der Muskeln während des Crampus.

Wertheim-Salomonsen. 43095. Aktions-Ströme der willkürlichen und reflektorischen Kontraktionen der menschlichen Muskeln.

Wiener. 43056. Umkehr des Zuckungsgesetzes bei der Entartungsreaktion.

Wildermuth. 43137. Leitungswiderstand der Gewebe.

Wilke und Atzler. 43139. Versuche, die Reizwellen im Nerven durch Interferenz sichtbar zu machen.

Zanietowski. 43241. Kondensatorversuche. 43242: Berechnung der modernen Erregungskoeffizienten.

Zipp. 43284. Unter welchen Umständen ist die Berührung einer elektrischen Anlage gefährlich?

ELECTRICAL INSTRUMENTS AND MACHINES.

6000 GENERAL.

Elektromotor. Süddeutsche Monatschrift für Elektrizitäts-Verwendung und -Verbreitung in Haus und Gemeinde. . . . Hrsg. v. Greeff. Jg 1. Berlin (U. Meyer) 1911. 26 cm. Der Jg zu 12 Nrn. 3,00 M. [0020 6000].

Fortschritte der Elektrotechnik. Hrsg. von Strecker. Jg 24 v. 0032.

Leitfaden des Röntgen-Verfahrens.
Hrsg. v. **Dessauer** und **Wiesner**. v.
4240.

Agnew. 38904. Device for measuring the torque of electrical instruments.

Apt. 38976; **Lichtenstein**. 41123. Stand der Hochspannungs-Kabeltechnik.

Beck. 39141; **Simons**. 42525. Elektrotechnik.

Benischke. 39180. Schutzvorrichtungen der Starkstromtechnik gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Binder. 39263. Lüftung und Kühlung elektrischer Maschinen.

Brion. 39396. Überspannungen in elektrischen Anlagen.

Dettmar. 39747. Prüfung von elektrischen Maschinen.

Eccles. 39856. Electrical Trevelyan rocker.

Gola. 40238. Resistenze ohmiche per scaricatori.

Goldschmidt. 40246. Baromètre électrique.

Ives and Mauchly. 40645. New form of earth inductor.

Kühn. 40935. Spannungsgefahren an geerdeten, eisernen Masten. Diss.

Meyer. 41430. Theorie der Abschmelzsicherungen.

Meyer. 41432; **Rosenberg**. 42184. Starkstromtechnik.

Niethammer. 41618. Erwärmung elektrischer Maschinen.

Peineke. 41788. Konstruktionen elektrischer Maschinen.

Perlewitz. 41798. Isolation von Spulen für Hochspannungsmaschinen.

Petersen. 41816. Hochspannungstechnik.

Rizzo. 42150.

Squier and Crehore. 42587. Oscillatory interference bands and some practical applications.

Stille. 42658. Telegraphen- und Fernsprechtechnik.

Tardiivo. 42751. La trasmissione telegrafica delle fotografie per mezzo del telestereografo Belin.

Weicker. 43037. Beurteilung von Hochspannungs - Freileitungs - Isolatoren.

Yensen. 43229. Starkstromkondensator für Hochspannungszwecke.

Zipp. 43284. Unter welchen Umständen ist die Berührung einer elektrischen Anlage gefährlich? 43285: Handbuch der elektrischen Hochspannungstechnik.

6005 ELECTROMETERS.

Bergwitz. 39194. Ioniumkollektor.

Dieckmann. 39763. Das Elektrometerwehr.

Geiger. 40164. Bestimmung der Kapazität eines Elektrometers.

Isitani. 40635. A method of slowly charging leaf-electrometer with Zamboni's pile.

Kaye. 40744. The tilted gold leaf electrometer. Manipulation of gold leaf suspensions. Insulators for electrometer work.

Rümelin. 42249. Doppelter Schlüssel für Quadrantenelektrometer.

Scholl. 42406. Theorie der elektrostatischen Messinstrumente.

Schultze. 42428. Untersuchung von Spannungstransformatoren mittels des Quadrantenelektrometers.

Villard et Abraham. 42913. Mesures de potentiels explosifs entre 20,000 volts et 300,000 volts.

Villey. 42915. Les couples électriques dans les électromètres.

Voegel. 42921. Elektrostatische Messinstrumente.

Wüstney. 43221. Ein neues Zeiger-Quadrantenelektrometer für niedere Spannungen.

Zeleny. 43262. Lecture electroscope for radioactivity and other ionization experiments.

6010 GALVANOMETERS, RESISTANCE COMPARATORS, VOLTMETERS, WATTMETERS, Etc. REGISTERING INSTRUMENTS.

Il fasofono. Elettrocista Roma (Ser. 2) 10 1911 (243-246).

Abraham et Villard. 38890. Voltmètre électrostatique à lecture directe pour très haute tension.

Agnew. 38903. Tubular electro-dynamometer for very heavy currents.

Arnò. 38985. Galvanometro telefonico a campo Ferraris. Suo impiego come frequenziometro. 38987: Watt-voltamperometri elettrodinamici e ad induzione.

Aust. 39015. A variable high resistance of India ink on paper.

Barbagelata e Emanuelli. 39070. I metodi di opposizione colle correnti alternate e la loro applicazione industriale.

Behne. 39161; **Bercovitz.** 39185. Temperaturkompensation bei Millivoltmetern.

Bercovitz. 39186. Gegenkraft und Ampèrewindungszahl bei direkt zeigenden elektrischen Messinstrumenten.

Bock. 39300. Instrument zum Messen kleiner Widerstände.

Bruger. 39426; **Knoblauch.** 40821; **Mayer.** 41381; **Schwartz.** 42450. Messapparate.

Dede. 39717. Einfluss von Rohrzuckerzusatz auf die Genauigkeit des Kupfervoltameters.

Dibbern. 39756. Empfindlichkeits-erhöhung der Drehspulgalvanometer.

Diesselhorst. 39764. Berechnung von Drehspulgalvanometern.

Durand. 39835. Il contatore elettrico. Influenza della natura e dei valori del carico. Errori. Irregolarità di funzionamento.

Eisenreich. 39898. Verwendung von Silberfluoridlösungen im Silbercoulometer.

Evans. 39953. Neues, einfaches Zählerprüfverfahren.

Feussner. 39992. Neuer Kompensationsapparat.

Gehrcke und Wogau. 40156. Magnetische Messungen.

Gossen. 40263. Drehspul-Messinstrument für Gleich- und Wechselstrom.

Greeff. 40289. Elektrizitätszähler.

Guarini. 40341. Appareils de mesures électriques avec enregistreurs.

Hauser. 40447. Untersuchung von Bronsonwiderständen.

Hausrath. 40450. Beurteilung elektrischer Messinstrumente. 40451: Saitengalvanometer.

Herweg. 40498. Knallgasvoltameter.

Jacobitti. 40645B. Apparecchio per la lettura in officina delle tensioni dei centri di distribuzione senza fili piloti.

Kesseldorfer. 40773. I contatori a mercurio con speciale riguardo al tipo Isaria.

Kučera. 40932. Messung sehr hoher Potentiale. (Čechisch.)

McDaniel. 41254. Chemistry of the silver voltameter.

Maxted. 41377. Bleicoulometer.

Niethammer. 41615. Das direkt zeigende Wattmeter.

Peukert. 41820. Das Spiegelgalvanometer nach Deprez-d'Arsonval als Ersatz des Elektrometers.

Picchi. 41831. Lettura in officina delle tensioni dei centri di distribuzione.

Piola. 41844. Taratura dei contatori a corrente alternata.

Ponti. 41933. Misura commerciale dell'energia elettrica.

Randhagen. 42010. Gleichstrommessungen.

Rosa, Dorsey and Miller. 42181. Bureau of standards' current balances.

Rudolph. 42242, 4. Messeinrichtung für Gleich- und Wechselstrom.

Ruhstratt. 42257. Rheogött-Widerstand.

Schlee. 42383. Apparate zur Widerstandsmessung.

Schmiedel. 42398. Reibung von Elektrizitäts-Zählern mit rotierendem Anker und Einfluss der Reibung auf die Fehlerkurve.

Schulze. 42448. Theorie unsymmetrischer Ablenkungen bei Systemen mit einem Freiheitsgrad.

Sharp. 42498-9. Contatore elettrico: natura e vari regimi del carico.

Tarpain. 42848. Microampèremètre enregistreur.

Volkman. 42937-8. Die beste Gestalt für die Spulen eines Nadelgalvanometers. 42941: Die zweckmässige Grösse des Galvanometerspiegels. 42945: Verbesserungen an Schieberwiderständen.

Walker. 42993. An electrostatic voltmeter for photographic recording of atmospheric potential.

Wenner. 43084. Method for eliminating the effect of all connecting resistances in the Thomson bridge.

Wilson. 43150. High-tension electrostatic wattmeters.

Wurm. 43228. Eine neue Messbrücke zur Untersuchung von Blitzableiteranlagen.

Žáček. 43231. Theorie des Saiten-galvanometers von Einthoven. (Čechisch.)

Zahn. 43234. Empfindliches Drehspulgalvanometer von kleinem Widerstande.

Závada. 43248. Neue Form von Elektrodynamometer.

Zeleny. 43261. The causes of zero displacement and deflection hysteresis in moving-coil galvanometers.

Ziegenberg. 43277. Der Elektrolytzähler.

Zipp. 43280. Indicatori di alte tensioni.

6015 APPARATUS FOR DETERMINING THE CHARACTER OF VARIABLE CURRENTS. (*See* 5705.)

Angermann. 38970. Schlupfmessung.

Görner. 40237. Neue Ferraris-Messgeräte.

Gossen. 40263. Drehspul-Messinstrument.

Gradenwitz. 40269. Ondometro a lettura diretta.

Hausrath. 40452. Darstellung periodischer Hochfrequenzkurven mit der Braunschen Röhre.

Kock. 40846. Aufnahme von Resonanzkurven unter Anwendung eines Kurvenzeichners.

Scherbing. 42369. Nuovo sistema per regolare la velocità dei motori a corrente trifase.

Wittmann. 43168. Ungedämpfte und gedämpfte Oszillationsphänomene. (Ungarisch.)

6020 APPARATUS FOR STARTING AND REGULATING CURRENTS.

Il regolatore automatico di tensione "Tirill." *Elettricità* Milano **37** 1911 (260-264 279-284 291-296).

Edler. 39865. Schaltungstheorie.

Gerstmeyer. 40175; **Philippi.** 41828. Das Ausschalten von Wechselstrom.

Léauté. 41034. Développement d'une fonction en série d'exponentielles; application au transport de force à 100,000 volts.

Lippmann. 41160. Contacts électriques efficaces sans pression.

Ragonot. 41993. Interruttori automatici.

Rixon. 42149. Regulierwiderstand für das Laboratorium.

Schmidt. 42394. Anfertigung einer Stark- oder Schwachstromschalttafel.

Thierry (De). 42765. Limitatore per corrente alternata e continua.

Zevi. 43275. Impiego di batterie di accumulatori per regolare le reti a corrente alternata.

6025 FRICTIONAL ELECTROSTATIC MACHINES.

Villard et Abraham. 42914. Une grande machine électrostatique.

6030 ELECTROMAGNETS.

(*See also* 5410.)

Electro-aimants de laboratoire, système P. Weiss. *Electro* Bruxelles **1910** (68).

Elettromagneti per laboratorio. *Mon. tecn.* Milano **17** 1911 (177-179).

Bestelmeyer. 39230. Berechnung, Herstellung und Messung eines homogenen Magnetfeldes.

du Bois. 39808. Neue Halbring-Elektromagnete.

Euler. 39951. Zugmagnet für Gleichstrom.

Liska. 41162. Berechnung von Wechselstrom-Hubmagneten.

Pfiffner. 41825; **Schulz.** 42429. Lasthebemagnete.

Rusch. 42265. Berechnung der Magnetisierungskurve bei Mehrlochwicklungen.

Steil. 42626. Solenoide und ihre Verwendbarkeit für Strassenbahnbremsen.

Voss. 42954. Der Elektromagnet. Schwachstromtechnik.

Voss. 42953. Berechnung von Elektromagnet- und Widerstandsrollen.

Weichsel. 43032. Berechnung der Magnetisierungskurve bei Mehrlochwicklungen.

6040 INDUCTION COILS.

TRANSFORMERS. INTERRUPTERS FOR INDUCTION COILS.

Barbagelata. 39071. Prova indiretta dei trasformatori di misura per forti intensità di corrente.

Benischke. 39179. Experimentelle Bestimmung des Streufaktors von Transformatoren und Drehstrommotoren.

Bunet. 39451. Il problema della trasformazione della frequenza.

Dessauer. 39745. Versuche mit Funkeninduktoren und Röntgenröhren.

Goldstein. 40257. Erzeugung von Kanalstrahlen in Kalium, Rubidium und Cäsium.

Guillet. 40357. Trieur par synchronisation. 40358: Interrupteur de la bobine d'induction constitué par l'arc primaire.

Joly. 40676. Des transformateurs statiques de fréquence. 40677: Un tripleur statique de fréquence.

Hunzinger. 40592. Bestimmung des Spannungsabfalles bei verschiedenen Phasenverschiebungen an Transformatoren.

Klingelfuss. 40815. Zeitschalter. Zwangsläufige Steuerung eines Induktatoriums zur vollständigen Ausschaltung der Schliessungsinduktion.

La Rosa e Pasta. 41011. Distribuzione del flusso d'induzione concatenato lungo il secondario; scelta delle dimensioni più convenienti per gli organi più importanti di un rocchetto d'induzione.

Lenz. 41102. Elektromagnetisches Wechselfeld der Spulen und deren Wechselstrom-Widerstand, Selbstinduktion und Kapazität.

Lignana. 41135. Trasformatori di misura.

Lori. 41196. Le dimensioni più opportune dei rocchetti di auto-induzione senza ferro per ottenere fenomeni di risonanza elettromagnetica.

Ludewig. 41214. Unregelmäßigkeiten beim Wehneltunterbrecher.

Möllinger und Gewecke. 41474. Diagramm des Spannungswandlers.

Niethammer. 41612. Piccoli antitransformatori per lampade ad incandescenza.

Salomonson. 42303. Induction coil.

Schultze. 42428. Untersuchung von Spannungstransformatoren mittels des Quadrantelektrometers.

Stone. 42673. Maximum current in the secondary of a transformer.

Talsch. 42737. Gekoppelte elektrische Schwingungskreise.

Thieme. 42764. Der Selbstinduktionsversuch von Lodge.

Vallauri. 42881. Raddoppiatore statico di frequenza.

[Viscidi.] 42919. Generatore di corrente alternata ad alta frequenza.

Wertheim-Salomonson. 43096. Die günstigste Unterbrechungsfrequenz bei dem Induktorbetrieb.

Wilson and Wilson. 43152. New method for producing high-tension discharges.

6043 WIRELESS TELEGRAPH APPARATUS. COHERERS.

Registratori di tempeste. [Sunto.] Riv. maritt. Roma 1910 4. trim. (578-579).

Il radiotelegrafo Hovland a scrittura segreta. Riv. maritt. Roma 1910 3. trim. (201-203).

Austin. 39018. The sliding contact rectifying detector. 39019: Resistance of radio-telegraphic antennas. 39022: Thermo-elements for experiments with high frequency currents.

Bartoli. 39095. Alternatore per telegrafia senza fili.

Bettineschi. 39231. Comportamento del coherer a limatura metallica.

Braun. 39387. Electrische Schwingungen und drahtlose Telegraphie.

Clay. 39578. Influence of electrical waves upon platinum mirrors. (Coherer action.) (English, Dutch.)

Dieckmann. 39760. Thermischer Indikator zur Resonanzbestimmung nach der Nullmethode.

Eales. 39847. Patentschau.

Ganzlin. 40132. Bleiglanz-Graphit-detektor.

Geronimi. 40174. Telegrafo Hughes.

Glatzel. 40207. Excitation par chocs dans la télégraphie sans fil.

Goldschmidt. 40249. An alternator for direct production of electric waves for wireless telegraphy. 40251-2: Maschinelle Erzeugung von elektrischen Wellen für die drahtlose Telegraphie.

Grober. 40310-1. Verwendung von Barretter und Thermoelement zu Messzwecken.

Härden. 40388. A curious coherer phenomenon.

Hartmann-Kempf. 40440. Hitzdrahtampèremeter ohne Nebenschluss für drahtlose Telegraphie.

Hirsch. 40531; Huth. 40594. Wellenmesser.

Hoerschelmann. 40537. Wirkungsweise des geknickten Marconischen Senders in der drahtlosen Telegraphie.

Howe. 40577. Brown telephone relay in wireless telegraphy.

Isakow. 40625. Thermischer Indikator zur Resonanzabstimmung nach der Nullmethode.

Jégou. 40658. Réception d'un signal horaire hertzien de la Tour Eiffel. 40659: Empfang der Zeit und Pendelsignale.

Kalähne. 40714. Frequenz- und Dämpfungsberechnung gekoppelter

Schwingungskreise nach der Cohenschen Methode.

Kann. 40728. Apparat zur Bestimmung der konstanten elektrischen Schwingungskreise mittels Nullmethoden.

Kiebitz. 40779. Aperiodische Detektorkreise.

Kimura and Samaki. 40780. Oscilloscopic study of condenser discharge with the application to crystal-contact detector for electric oscillation.

— and **Yamamoto.** 40783. Crystals and crystal-metal contact detectors.

Klock. 40846. Aufnahme von Resonanzkurven unter Anwendung eines Kurvenzeichners.

Leimbach. 41084. Unipolares Leitvermögen von Kontaktdetektoren und ihre Gleichrichterwirkung.

Levitsky. 41113. Resonator zur Messung der Dämpfung kurzer elektrischer Wellen.

Ludewig. 41216. Dämpfungsmesser für drahtlose Telegraphie.

Marconi. 41330. Wireless telegraphy.

Merritt. 41410. Silicon detector used with short electric waves; theory of contact rectifiers.

Mosler. 41517. Tickerempfang mit aperiodischem Kreis.

Nasmyth. 41566. Impact excitation. Characteristics of short arcs between metal electrodes.

Nesper. 41589. Frequenzmesser und Messung der Wellenlänge in der drahtlosen Telegraphie und Telephonie. 41590: Entwicklung der Apparatur in der drahtlosen Telegraphie. 41591: Vielton-Stationen für drahtlose Nachrichten-Übermittlung. 41592: Ungesteuerte und gesteuerte Stossender für drahtlose Telephonie. 41593: Detektoren der drahtlosen Telegraphie und Telephonie.

Rein. 42064. Der radiotelegraphische Gleichstrom-Tonsender.

[**Rossi.**] 42199. Il convector.

Seibt. 42479. Ein Instrumentarium zur Untersuchung von Mineralien auf Empfindlichkeit gegen elektrische Schwingungen.

Szilárd. 42729. Ausströmung elektrischer Wellen aus Metallen. (Ungar.)

Talsch. 42737. Gekoppelte elektrische Schwingungskreise.

Thurn. 42789. Demonstrationsapparat für drahtlose Telephonie mittels elektrischer Wellen.

Tietze. 42793. Brauchbarkeit des Thermoelementes zu energetischen Messungen.

Tissot. 42801. Contacts des détecteurs solides.

Turpain. 42849, 50. Appareils enregistreurs et prévisseurs des orages.

Werner-Bleines. 43089. Apparate zur drahtlosen Telephonie nach Huth.

6045 ALTERNATORS.

Arnold. 38988. Das magnetische Drehfeld und seine neuesten Anwendungen.

Aspestrand. 39003. Die gebräuchlichsten Wechselstromwicklungen.

Barbagelata. 39069. Prova indiretta degli alternatori mediante la prova come motore sincro a vuoto.

Barr. 39085. Parallel working of alternators.

Benischke. 39178. Experimentelle Ermittlung des Hysteresedrehmoments.

Glatzel. 40210. Maschine zur Demonstration von Wechselstromvorgängen.

Goldschmidt. 40250. An alternator for direct production of electric waves for wireless telegraphy.

Kapp. 40730. Elektrische Wechselströme.

Larsen. 41015. Ein akustischer Wechselstromerzeuger mit regulierbarer Periodenzahl für schwache Ströme.

Limb. 41139. Compoundage des alternateurs au moyen des soupapes électrolytiques.

Mackú. 41260. Zur Theorie der Goldschmidtschen Hochfrequenzmaschine.

Pichelmayer. 41832. Wechselstromerzeuger.

Rasch. 42015. Anwendung des Görgesschen Diagrammes auf Teillochwicklungen.

Rezelman. 42093. Determination of synchronous and asynchronous reactance.

Rüdenberg. 42248. Der Drehstrom-Kollektorgenerator im Leerlauf.

Silberberg. 42513. Die Ableitung des Ossannakreises.

Smith. 42545. The non-salient pole turbo-alternator.

Thomälen. 42767. Ableitung des Ossannaschen Kreises.

Weiler. 43045. Das kritische GD^2 von Drehstromgeneratoren.

Wolf. 43174. Nuovi alternatori con autoregolazione.

Zipp. 43282. Ermittlung des Hysteresedrehmoments.

6047 CONVERTERS AND RECTIFIERS.

Alexanderson. 38923. Mehrphasenmotoren im Anschluss an Einphasennetze.

Dreyfus. 39796. Vektordiagramm der mehrphasigen Einankerumformer und Doppelmaschinen.

Hallo. 40401. Il convertitore in cascata. 40402: Kommutation bei Einankerumformern. 40403: Kaskadenumformer. Spaltpolumformer.

Ichinohe and Kinoshita. 40605. Unilateral electric conductivity in a vacuum bulb containing an incandescent metallic filament.

Kimura and Yamamoto. 40782. Unilateral electric conductivity of minerals and metals in contact.

Magini. 41277. Nuovo dispositivo per la separazione di scariche elettriche alternative.

Makino. 41287. Effect of non-voltage wave upon the performance of a transformer.

Mayer. 41378. Verwendung von Zusatzpolen bei Einankerumformern.

Merritt. 41410. Silicon detector used with short electric waves, and the theory of contact rectifiers.

Mollinger und Gewecke. 41474. Diagramm des Spannungswandlers.

Niethammer. 41614. Quecksilberdampf-Gleichrichter als Periodenwandler.

Pohl. 41905. Zusatzpole für Umformer.

Rasch. 42014. Umwandlung von Drei- in Zweiphasenstrom.

Schäfer. 42339. Ein neuer Quecksilberdampf-Gleichrichter für grosse Leistungen.

Schulze. 42444. Einfluss der Elektrolyte auf die Maximalspannung der elektrolytischen Ventilwirkung.

Thompson. 42772. Relazione sui motori generatori, convertitori e radrizzatori.

6050 MAGNETO-ELECTRIC MACHINES.

Wright. 43209. Electro-magnetic brake.

6060 DYNAMOS.

Binder. 39262. Äussere Wärmeleitung und Erwärmung elektrischer Maschinen.

Biscan. 39269; **Schulz.** 42430. Dynamos.

Dreyfus. 39795A. Vektordiagramm der mehrphasigen Einankerumformer und Doppelmaschinen.

Dyk. 39844. Messung der Voreilung parallel arbeitender Wechselstrommaschinen.

Eschenburg. 39940. Caratteristiche elettriche e meccaniche dei generatori elettrici moderni.

Firth. 39998. Measurement of relative angular displacement in synchronous machines.

Hawkins. 40455. The principle of the static balancer.

Hinlein. 40525. Erwärmung der elektrischen Maschinen.

Kinzbrunner. 40794. Die Gleichstrommaschine.

Marchand. 41317. L'avenir des stations centrales d'électricité.

Meyer. 41431A. Kurzschlüsse in Wechselstromnetzen, ihre Rückwirkung auf die Generatoren.

Mises. 41467. Dynamische Probleme der Maschinenlehre.

Moser. 41516. Synchronmaschinen zur selbsttätigen Spannungs- oder Stromregelung.

Neubauer. 41594. Theorie des Dreiphasenstromes und seines Generators.

Niethammer. 41613. Pendeln von Synchronmaschinen.

Noeggerath. 41639. Stromabnahme.

Pichelmayer. 41833. Zur Theorie der Stromwendung.

Punga. 41974. Versuche über das kritische GD^2 von Drehstromgeneratoren.

Radt. 41990. Eisenverluste in elliptischen Drehfeldern.

Rebora. 42037. Rotore delle macchine a corrente continua.

Rogowski. 42160; **Schouten.** 42409; **Sumec.** 42707. Gegen- und Querrindungen eines Drehstromgenerators.

Rüdenberg. 42247. Selbsterregende Drehstromgeneratoren für veränderliche Frequenz.

Rusch. 42265. Berechnung der Magnetisierungskurve bei Mehrlochwicklungen.

Sartori. 42321. Macchine a corrente alternata a collettore.

Schüler. 42423. Parallelbetrieb.

Sumec. 42708. Spannungsabfall von Drehstromgeneratoren.

Ugrimoff. 42857. Die unipolare Gleichstrommaschine.

Weber. 43013. Gleichstromwicklungen.

Weichsel. 43032. Berechnung der Magnetisierungskurve bei Mehrlochwicklungen.

Wengner. 43082. Synchrone Einphasenmaschine.

Wolf. 43172. Entwicklung der Gleichstrommaschine.

Wolf. 43173. Neuere Anordnungen zur Aufhebung von Wellenspannungen und Lagerströmen.

6070 MOTORS.

Abraham. 38888. Principe de nouveaux appareils pour courants alternatifs. 38889: Les relais et les servomoteurs électriques.

Auerbach. 39009. Formel für die Überlastbarkeit des Asynchronmotors.

Benischke. 39177. Leistungssprung asynchroner Drehfeldmotoren beim Durchgang durch den Synchronismus. 39179: Experimentelle Bestimmung des Streufaktors von Transformatoren und Drehstrommotoren.

Brückmann. 39422. Stroboskopischer Schlüpfungsmesser. 39423: Wechselstrom-Kollektormotoren.

Firth. 39998. Measurement of relative angular displacement in synchronous machines.

Gerstmeier. 40176; **Marguerre.** 41334. Wechselstrom-Kommutatormotoren.

Heather. 40459. A new method of determining the efficiency of slipping induction motors. 40460: The Heyland diagram for induction motors and reverse current operation.

Herrmann. 40491. Gleichstrom-technik.

Hook. 40555. Der maximale Leistungsfaktor und die Baulänge der Induktionsmotoren.

Kesseldorfer. 40774. Theorie und Konstruktion der Quecksilber-Motorzähler.

Krag. 40927. Kreisdiagramm der Induktionsmotoren.

Legouez. 41064. Motor a collettore.

Linker. 41155. Bestimmung des Wirkungsgrades elektr. Maschinen nach der Hilfsmotormethode.

Marchand. 41317. L'avenir des stations centrales d'électricité.

Meyer. 41431. Verwendung verlustlos regelbarer Drehstrommotoren.

Meyer-Wülfig. 41438. Die doppelt verkettete Streuung beim Zweiphasenmotor.

Milch. 41456. I motori monofasi a eccitazione in serie.

Moser. 41514. Bestimmung der Hauptabmessungen elektrischer Maschinen: Drehstrommotor. 41515:

(c-4388)

Einfacher graphischer Beweis des genauen Diagramms des Drehstrommotors.

Müller. 41531. Gegenstrom- und Kurzschlussbremsung bei Reihenschluss-Kommutator-Motoren.

Niethammer. 41616. Formel für die Überlastbarkeit des Asynchronmotors. 41617: Wirbelstrombremsen.

— und **Siegel.** 41620. Doppelt verkettete Streuung von Drehstrommotoren.

Ossanna. 41701. Dimensionierung der einphasigen Kommutatormotoren: schwere Zugförderung.

Rajz. 41996. Kaskadenschaltung von dreiphasigen Induktionsmotoren und Kommutatormotoren.

Rezelman. 42091. Reactance of asynchronous motors. 42092: Reactance of asynchronous motors with squirrel-cage rotors.

Richter. 42105. Zur Funkenunterdrückung bei Wechselstrom-Kommutatormotoren.

Righini. 42141. Metodo per calcolare i reostati d'avviamento dei motori a corrente continua.

Robertson. 42151. Rotor hysteresis in polyphase induction motors.

Rosenberg. 42183. Hunting of direct current interpole motors.

Rüdenberg. 42246. Stabilität, Kompensierung und Selbsterregung von Drehstrom-Serienmaschinen.

Rusch. 42263. Repulsionsmotor.

Schenkel. 42368. Elektrische Bremsung mit Wechselstrom-Kommutatormotoren.

Schneckenberg. 42401. Schlupfzähler für Induktionsmotoren.

Silberberg. 42513. Ableitung des Ossannakreises.

Smith. 42544. Irregularities in the rotating field of the polyphase induction motor.

Stern. 42644. Untersuchung der Statorfelder eines Einphasenmotors.

Thomälen. 42767. Die Ableitung des Ossannaschen Kreises. 42768: Das Stromdiagramm des Drehstrom-Serienmotors. 42769: Streuung im Diagramm des Drehstrom-Serienmotors.

Verhoeckx. 42903. Essai d'une théorie du champ magnétique tournant. (Hollandais.)

Wolf. 43171. Experimentelle Bestätigung des Vektorendiagramms für den Motor nach Winter-Eichberg-Latour.

6080 ELECTRIC LAMPS.

Una nuova lampada a mercurio-quarzo. [Sunto.] Mon. tecn. Milano 17 1911 (400).

Lampade al tantalio e correnti alternative. Mon. tecn. Milano 17 1911 (298).

Lampade a luminescenza Moore. Eletticità Milano 36 1911 (102-106 121-124).

Lampade elettriche a filamenti metallici. Riv. Artig. Genio Roma 1. trim. 1910 (128-138); Industria Milano 25 1911 (42-43); Elettrocista Roma (Ser. 2) 10 1911 (136-138); Riv. maritt. Roma 1910 1. trim. (618-620).

Röntgen-Taschenbuch. (Röntgenkalender.) Begr. und hrsg. von Ernst Sommer. Bd 3. Leipzig (O. Nemnich) 1911 (VIII + 290). 18 cm.

Barnes. 39080. An enclosed arc for spectroscopic work.

Bauer. 39119; **Walter.** 42998. Das Qualimeter.

Baumhauer. 39128. I filamenti di wolframio per le lampade elettriche ad incandescenza. 39129; **Escard.** 39938: Fabbricazione dei filamenti per lampadine elettriche.

Beez. 39160. Ein direkt zeigendes elektrisches Röntgenstrahlen-Energie-meter.

Bertarelli. 39211. L'evoluzione dell' illuminazione elettrica.

Berthier. 39219. Lampade elettriche a filamento metallico.

Boas. 39295. Methode zur Erzeugung hochgespannter, gleichgerichteter Stromstöße für Röntgentechnik.

Börnstein. 39306. Beleuchtung und Lichtmessung.

Chevallier. 39548. Le fonctionnement des lampes à incandescence à filament de carbone et filament métallique.

Classen. 39570; **Krüss.** 40926. Universalbogenlampe mit festem Lichtpunkt.

Claude. 39573; **Marchesini.** 41318; **Zamparelli.** 43287. L'illuminazione al neon.

Darmois e Leblanc. 39694. L'arco a mercurio a luce bianca.

Dessauer. 39746. Neuerungen.

Dussaud. 39836. Nouvelles applications des ampoules à bas voltage.

Escard. 39939. Les lampes électriques à arc, à incandescence et à luminescence.

Fürstenau. 40095; **Klingelfuss.** 40814. Röntgenstrahlendosierung.

Gage. 40108. Radiant efficiency of arc lamps.

Grande. 40273. Le lampade da 10 candele.

Hyde. 40598. Selective radiation from tantalum.

Korol'kov et Bartošević. 40895. Lampes à incandescence de zirconium.

Leblanc. 41043. Lampada di quarzo a vapore di mercurio.

Legrand. 41065. Résistance au choc du filament des lampes métalliques.

Leimbach. 41083. Strahlungseigenschaften der elektrischen Glühlampen.

Lloyd. 41166. Effect of wave form upon incandescent lamps.

Loose. 41190. Die Luft-Fernregulierung der Röntgenröhren nach Bauer.

Monasch. 41479. Sviluppo delle lampade ad incandescenza al tungsteno. 41480: Entwicklung der Glühlampentechnik.

[**Moore.**] 41492. Luce Moore.

Pecheux. 41778, 80. Proprietà elettriche dei filamenti delle lampade elettriche ad incandescenza.

Peri. 41797. Le moderne lampade ad arco metallico in serie su corrente continua costante con apparecchi radrizzatori a mercurio.

Pole. 41928. Photometrische Untersuchungen an Quecksilberdampflampen.

Righi. 42123. Lampada ad arco trifase a quattro carboni.

Rossi (De). 42201. Lampade a filamento metallico e trasformatori.

Russner. 42271. Strahlungseigenschaften elektrischer Glühlampen.

Schäffer. 42345. Hintereinanderschaltung von Bogenlampen und Glühlampen.

Schwenckenbecher. 42454. Der Quecksilberdampf-Lichtbogen.

Stöckl. 42665. Vakuum-Röhren-Licht.

Tiersot. 42792. Vérification du vide dans les lampes à incandescence.

Wertheimer. 43092. Strom- und Spannungsverlauf an Röntgenröhren.

Willcox. 43140. Effect of alternating current on drawn tungsten wire.

6090 ELECTRIC FURNACES AND HEATING.

Arsem. 38996. Electric vacuum furnace installations.

Bölling. 39304. Widerstandsmaterial für elektrische Öfen.

Borchers. 39324. Elektrischer Tiegelofen zum Schmelzen.

Carcano. 39490. Forno elettrico quale produttore di ghise.

Catani. 39515-6; **Devoto.** 39754; **Zomparelli.** 43290-1. Forni elettrici.

Fischer und Tiede. 40002. Elektrischer Wolfram-Widerstandsofen.

Goecke. 40235. Der elektrische Vakuumofen.

Heraeus. 40486; **Ubbelohde.** 42855. Elektrische Laboratoriumsöfen mit Wicklung aus unedlem Metall.

Herzog. 40504; **Rossander.** 42195. Apparecchi elettrici per riscaldamento e per cucina.

Ponzini. 41934. Apparecchio ad induzione per convertire industrialmente in calore l'energia elettrica anche ad alto potenziale.

Seibert. 42477. Elektrischer Widerstandsofen mit Heizwiderstand aus unedlen Metallen.

Vondráček. 42950. Elektrischer Ofen in der Eisenindustrie. (Čechisch.)

(c-4388)

ELECTROLYSIS.

6200 GENERAL. (See also Physical Chemistry, D 7255, etc.)

Jahrbuch der Elektrochemie. Hrsg. von J. Meyer. Jg 13 u. 14. v. 0020.

Baborovský. 39034. Elektrochemischer Potential des Metallmagnesiums in Aethylalkohollösungen von Magnesiumchlorid. (Čechisch.)

Borns. 39334. Elektrochemie 1910.

Cegielskij. 39522. Sieden von Elektrolyten bei Stromdurchgang.

Danneel. 39687; **Le Blanc.** 41045. Elektrochemie.

Heidenreich. 40466. Photoelektromotorische Untersuchungen von Chlorsilber und Bromsilber.

Hertz. 40497. Abhängigkeit des Leitvermögens von der Konzentration.

Kohlrausch. 40877. Gesammelte Abhandlungen.

Krüger. 40921. Wesen der elektrolytischen Dissoziation und Lösungstension.

Nikolaev. 41624. (Russ.)

Reversi. 42089. Le correnti tramviarie di ritorno.

Sanford. 42311. Positive atomic charges.

Schulze. 42444. Einfluss der Elektrolyte auf die Maximalspannung der elektrolytischen Ventilwirkung. 42446: Bildung schlechtleitender Schichten bei der Elektrolyse des Glases. 42447: Kapazitäten der elektrolytischen Ventilwirkung in geschmolzenen Salzen und in absoluter Schwefelsäure.

Timofejew. 42799. Einfluss des Druckes auf die Affinität.

Winther. 43162. Elektrischer Lichtakkumulator.

Wright. 43211-2. The positive potential of aluminium as a function of the wave length of the incident light.

6210 ELECTROCHEMICAL SERIES AND EQUIVALENTS. VOLTAIC POTENTIAL DIFFERENCES.

Abegg et alii. 38885. Messungen elektromotorischer Kräfte galvanischer Ketten mit wässrigen Elektrolyten.

2 B 2

Anderson and Bowen. 38956. Measurement of contact differences of potential.

Bechterew. 39136. Untersuchung einiger galvanischer Elemente mit Kohlenanoden.

Bedeau. 39159. Variation de force électromotrice des piles avec la température.

Broniewski. 39412. Propriétés électriques des alliages d'aluminium.

Deventer, van. 39753. Selbstveredlung mit einem Semi-Isolator in Bezug auf Konzentrationszellen. (Holländisch.)

Ducelliez. 39816. Les alliages de cobalt et d'argent. 39817: Forces électromotrices des alliages de cobalt et de zinc.

Eisenreich. 39898. Verwendung von Silberfluoridlösungen im Silbercoulometer.

Frédéricksz. 40073. Beziehungen zwischen den optischen Konstanten und dem Eigenpotential der Metalle.

Früh. 40090. Abscheidung von Eisen und Nickel aus komplexen Oxalat- und Laktatlösungen.

Guyot. 40375. Différences de potentiel de contact apparentes entre un métal et des solutions électrolytiques.

Halla. 40400. Thermodynamische Berechnung elektromotorischer Kräfte.

Janet et alii. 40654. Détermination de la force électromotrice en valeur absolue de l'élément Weston normal.

Mareš. 41333. Konzentrationsmessung der Wasserstoffionen. (Čechisch.)

Schneckenberg. 42402. Scheinbare Kontaktpotentialdifferenzen zwischen einem Metall und elektrolytischen Lösungen.

Szivessy. 42731. Voltaeffekt bei Kristallen.

Vigouroux. 42912. Le système nickel-argent.

conductibilité des mélanges d'alcools et de phénols].

Enklaar. 39920. La courbe de neutralisation de l'acide sulfurique. [Concentration des ions.] (Hollandais.)

Hobel. 40535. Volumenänderungen von Sammlerelektroden.

Schulze. 42444. Einfluss der Elektrolyte auf die Maximalspannung der elektrolytischen Ventilwirkung. 42445: Maximalspannung der elektrolytischen Ventilwirkung in geschmolzenen Salzen. 42447: Kapazitäten der elektrolytischen Ventilwirkung in geschmolzenen Salzen und in absoluter Schwefelsäure.

6230 POLARIZATION AND PASSIVITY.

Bechterew. 39136. Untersuchung einiger galvanischer Elemente mit Kohlenanoden.

Dolch. 39780. Verhalten von Zinnanoden in Natronlauge.

Flade. 40008-9; **Grave.** 40281-2. Passivität.

Foerster. 40022. Elektrochemisches Verhalten der Metalle. (Sammelreferat über 1909-1910.)

Haber und Zawadzki. 40380. Polarisierbarkeit fester Elektrolyte.

Le Blanc. 41044. Eine chemisch-passive unpolarisierbare Elektrode.

Limb. 41139. Compoundage des alternateurs au moyen des soupapes électrolytiques.

Reichinstein. 42060. Chemische Polarisation der umkehrbaren elektrolytischen Elektrode.

6235 ELECTROCAPILLARY PHENOMENA.

Fichter. 39996. Kapillarelektische Fällung positiver Kolloide.

Gouy. 40264. Tension de vapeur d'un liquide électrisé.

6220 MIXED ELECTROLYTES AND SECONDARY ACTIONS.

Böeseken et Rossem, van. 39301. Etudes sur la configuration des systèmes annulaires [par la détermination de la

6240 CONDUCTIVITY. MIGRATION OF THE IONS.

Aten. 39005. Spezifische Leitfähigkeit des geschmolzenen Kaliumnitrats.

Baborovský et Voženilek. 39039. Ueberführungszahlen von Magnesiumchlorid in Aethylalkohollösungen. (Čechisch.)

Benrath und Wainoff. 39184 : **Wainoff.** 42989. Elektrische Leitfähigkeit von Salzen und Salzgemischen.

Brochet. 39460 ; **Delvalez.** 39732. Figuration des lignes équipotentiels dans un électrolyseur.

Clausen. 39576. Temperatureinfluss auf Dichte und elektrische Leitfähigkeit wässriger Salzlösungen.

Dutoit. 39839-40. Volumétrie physico-chimique.

Ellis. 39903. Elektrische Ladung der Ölemulsionen.

Hamacher. 40404. Elektrolytische Leitfähigkeit und Hydratation in ihrer Beziehung zur Temperatur.

Hertz. 40497. Abhängigkeit des Leitvermögens binärer normaler Elektrolyte von der Konzentration.

Jaffé. 40653. Fall von elektrolytischem Sättigungsstrom.

Jellinek. 40660. Leitfähigkeit und Dissociation von Natriumhydrosulfit und hydroschwefliger Säure im Vergleich zu analogen Schwefelsauerstoffverbindungen.

Johnson. 40669. Dissolution of a metal in a binary solution, one component acid.

Kalischer. 40715. Wanderung der Ionen bei der Elektrolyse.

Klemenc. 40807. Messung der elektrischen Leitfähigkeit.

Körber. 40875. Einfluss von Druck und Temperatur auf das elektrolytische Leitvermögen von Lösungen.

Kohlrausch. 40877. Abhandlungen.

Mameli. 41303. Conducibilità elettrica degli acidi cloroacetici in soluzione acquosa.

Mazzucchelli. 41385. Numeri di trasporto e complessità molecolare.

Scarpa. 42336. Calcolo dei numeri di trasporto reali.

Schmidt. 42391. Leitvermögen des Oberflächenwassers der Nordsee.

Sěrkov. 42494. Leitfähigkeit einiger Salze in binären Gemischen von Wasser, Alkoholen und Aceton.

Stubbs. 42693. Conductivity of aqueous solutions of carbon-dioxide prepared under pressure at various temperatures.

Uller. 42860. Elektrische Leitfähigkeiten von Meer und Land.

Walden. 42992. Zusammenhang zwischen dem Grenzwert der molekularen Leitfähigkeit und der inneren Reibung.

Weitzel. 43075. Temperaturkoeffizienten der Leitfähigkeit einiger Elektrolyten in nichtwässrigen Lösungsmitteln. Diss.

6242 PROPERTIES OF ELECTROLYTIC DEPOSITS.

Baborovský et Kužma. 39037. Sog. elektrolytischer Silbersuperoxyd. (Čechisch.)

Horák u. Šebor. 40557. Aluminium als Kathodenmaterial. (Čechisch.)

6245 ELECTRICAL OSMOSE. DIAPHRAGM CURRENT.

Donnan. 39787. Theorie der Membrangleichgewichte und Membranpotentiale bei Vorhandensein von nicht dialysierenden Elektrolyten.

6250 THEORIES OF ELECTROLYSIS. DISSOCIATION OF ELECTROLYTES.

Colson. 39608-9. Théorie des solutions.

Drucker. 39800. Dissoziationsschema der Schwefelsäure und die Beweglichkeit des Hydrosulfations.

Fouard. 40040. L'osmométrie des solutions salines et la théorie des ions d'Arrhenius.

Heydweiller. 40513. Die Ionenmoduln der Dichte im Wasser.

Jaffé. 40653. Fall von elektrolytischem Sättigungsstrom.

Kjellin†. 40799. Die elektrolytische Dissociationstheorie.

Lundén. 41237. Influence de la température sur l'énergie interne et l'énergie libre des dissociations électrolytiques des acides et bases faibles.

Michaelis. 41441. Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration durch Gasketten.

Rolla. 42173. Dissociazione dei sali idrati.

Serkov. 42494. Leitfähigkeit einiger Salze in binären Gemischen von Wasser, Alkoholen und Azeton.

Vanzetti. 42890. Idrolisi di sali in soluzione.

6255 CONCENTRATION CELLS. THEORIES RELATING TO DIFFUSION.

Bjerrum. 39273. Gültigkeit der Planckschen Formel für das Diffusionspotential. 39274: Elimination des Flüssigkeitspotentials bei Messungen von Elektrodenpotentialen.

Fedotieff. 39980. Fall des heterogenen Gleichgewichts.

Geissler. 40167. Konzentrationsketten mit ternären Elektrolyten.

Kanevskij. 40727. Piles thermiques.

Michaelis. 41441. Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration durch Gasketten.

Nikolaev. 41625. Diffusion de la paire eau-alcohol sous l'influence du courant électrique. (Russ.)

Vanzetti. 42893. Diffusione di elettroliti in soluzione acquosa.

ELECTRODYNAMICS, SPECIAL PHENOMENA.

6400 GENERAL.

Accolla. 38895. Rotazione magnetica delle scariche elettriche del rocchetto d'induzione.

Colombo. 39605. Trasporto dell'energia.

Corbino. 39622. Anello di Pacinotti. 39627: Elektromagnetische Effekte, die von der Verzerrung herrühren, welche ein Feld an der Bahn der Ionen in Metallen hervorbringt.

Donati. 39783. Relazioni fondamentali dell'elettromagnetismo.

Herrmann. 40491; **Simons.** 42525. Elektrotechnik.

Lampa. 40989. Wechselstromversuche.

Loif. 41182. Induzierte Ströme in einem ruhenden Netze linearer Leiter und das Prinzip der kleinsten Aktion.

Neumann. 41595. Werke.

Peirce. 41789. Effects of sudden changes in the inductances of electric circuits as illustrative of the absence of magnetic lag and of the Von Waltenhofen phenomenon in finely divided cores.

Rebora. 42036. La temperatura delle macchine elettriche rilevata col termometro a mercurio.

Tamaki. 42740. A four dimensional vector treatment of the electromagnetic field in a moving body. 42741: On fundamental equations for an electromagnetic field in a moving medium.

Wagner. 42980. Kabelprobleme und ähnliche Randwertaufgaben, die auf Reihenentwicklungen nach nicht orthogonalen Eigenfunktionen führen.

Zahn. 43235. Magnetischer Skin-effekt von Metallscheiben in hochfrequenten Wechselfeldern.

6410 THEORIES OF ELECTRODYNAMICS. (See 4940.)

Bateman. 39104. Transformation of a particular type of electromagnetic field, and its physical interpretation. 39105: On certain vectors associated with an electromagnetic field and the reflexion of a disturbance at the surface of a perfect conductor.

Brunelli. 39428. Moti pendolari delle macchine sincrone.

Cunningham. 39668. Application of the mathematical theory of relativity to the election theory of matter.

Daniele. 39683. Induzione magnetica di un involucro ellissoidico.

Fesch. 39991. Nouvelles démonstrations des deux formules fondamentales de l'électromagnétisme.

Gans. 40128. Das Biot-Savartsche Gesetz.

Grover. 40321. Wirbelströme in einem Blech oder Zylinder mit Rücksicht auf die Theorie der Induktionswage untersucht. Diss.

Korn. 40892. L'état hélicoïdal de la matière électrique; hypothèses nouvelles.

Kraft. 40903. Eine Identität in der vierdimensionalen Vektoranalysis und deren Anwendung in der Elektrodynamik. 40904: Direkte Integra-

tion der typischen Differentialausdrücke von Raum-Zeit-Vektoren. 40905: Integraldarstellung der elektromagnetischen Vektoren in bewegten Körpern nach Minkowski's „Grundgleichungen“.

Müller. 41527. Feldstärke innerhalb eines Kreisstromes.

Pirro (Di). 41857. Problemi della telefonia e telefonica.

Tamaki. 42740. A four dimensional vector treatment of the electromagnetic field in a moving body. 42741: On fundamental equations for an electromagnetic field in a moving medium.

6420 MUTUAL ACTIONS OF STEADY CURRENTS, AND OF CURRENTS AND MAGNETS.

Corbino. 39632. Azione elettromagnetica di un disco percorso da corrente radiale e disposto in un campo.

Ehrhardt. 39878. Magnetische Kraftlinien.

Gans. 40128. Biot-Savartsches Gesetz.

Gehrcke und Wogau. 40156. Magnetische Messungen.

Jans. 40656. Liaison entre la loi de Coulomb et la loi de Biot et Savart.

Kolbe. 40884. Versuche mit dem elektrodynamischen Pendel.

Niethammer und Czepek. 41619. Mechanische Kräfte zwischen Stromleitern.

Wenner. 43083. Stretching of a conductor by its own current.

6435 ELECTRIC CONVECTION. ROWLAND EFFECT.

Eichenwald. 39883. Magnetische Wirkung der elektrischen Konvektion. (Russ.)

Guillet. 40356. Courant continu et courant alternatif de convection.

Swann. 42722. Magnetic field produced by a charged condenser moving through space.

6440 SELF INDUCTION AND MUTUAL INDUCTION. EDDY CURRENTS. COEFFICIENTS OF INDUCTION. MEASUREMENTS OF INDUCTION.

L'induttanza per correnti alternate di un circuito comprendente ferro. Elettrecista Roma (Ser. 2) 10 1911 (154-155).

Una disposizione del campo magnetico per dinamo e motori a correnti continue. [Trad.] Industria Milano 24 1910 (129-131).

Adams. 38900. Propagation of long electric waves along wires.

Alexanderson. 38924. Die magnetischen Eigenschaften des Eisens bei Hochfrequenz.

Anderson. 38955. The comparison of two self-inductions.

Bergansius. 39187-8. Formule nouvelle pour le calcul exact du coefficient de self-induction dans le cas de longs solénoïdes à nombreuses couches de fil. (Hollandais.)

Boucherot. 39348. Fenomeni elettromagnetici che risultano dalla brusca chiusura di un alternatore in corto circuito.

Campos. 39481. Propagazione delle sovratensioni oscillatorie.

Collis. 39602. L'influenza dell'apertura di corti circuiti sulla tensione.

Creighton. 39657. Condizioni per la protezione di apparecchi elettrici in America.

Dina. 39769. Metodi di prevenzione delle sovratensioni interne.

Emanueli. 39915. L'autoinduzione e le perdite di energia nei cavi trifasi.

Esau. 39933-5. Widerstand und Selbstinduktion von Spulen für Wechselstrom. 39936: Selbstinduktionskoeffizient von Flachspulen.

Giebe. 40185. Präzisionsmessungen an Selbstinduktionsnormalen.

Grover. 40321. Wirbelströme in einem Blech oder Zylinder.

— and **Curtis.** 40322. Measurement of inductances with very small time constant.

Guillet. 40359. Machine à plan de référence électrique, propre à répéter une même translation donnée.

Huber. 40581. Einfluss der Selbst-induktion auf die Spektren von Metallen und Legierungen.

La Rosa. 41006; **Stefanini.** 42622. Distribuzione del flusso d'induzione concatenato col secondario di un rocchetto.

Lenz. 41102. Das elektromagnetische Wechselfeld der Spulen und deren Wechselstrom-Widerstand, Selbst-induktion und Kapazität.

Loif. 41182. Induzierte Ströme in einem ruhenden Netze linearer Leiter.

Lonkhuysen. 41189. Messanordnung zur Prüfung von Eisenblechen nach den Verbandsnormalien.

Lori. 41197. Problemi relativi ai circuiti con forze elettromotrici alternate.

Mayer. 41381. Messinstrumente und Messmethoden.

Meslin. 41418. Application de la télégraphie sans fil à la mesure des coefficients de self-induction.

Möller. 41471. Widerstandszunahme unterteilter Leiter bei schnellen Schwingungen.

Nagaoka. 41554-5. Mutual inductance of two parallel coaxial circles. 41556: Attraction between two coaxial circular currents.

Pedersen. 41785. Wirbelstromverluste in und effektiver Widerstand von geraden, runden Metallzylindern.

Pizzuti. 41877. Protezione degli impianti elettrici da sovratensioni.

Radt. 41990. Eisenverluste in elliptischen Drehfeldern.

[**Rebora.**] 42036. Temperatura delle macchine elettriche.

Roeder. 42157. Ist die magnetische Nachwirkung auf Selbstinduktion im Magnetisierungskreise zurückzuführen?

Rusch. 42264. Plattenförmige Leiter in zylindrischem Wechselfeld.

Steinmetz. 42633. Natura dei "Transients" in elettrotecnica.

Weicker. 43034. Protezione delle sovratensioni per gli isolatori nelle condutture aeree.

Worral. 43202. Fenomeni di commutazione ed oscillazioni magnetiche nelle dinamo a corrente continua.

Zahn. 43235. Magnetischer Skin-effekt von Metallscheiben in hochfrequenten Wechselfeldern.

Zipp. 43283. Dynamometrische Methoden zur Messung von L , C und ω .

6450 EFFECTS OF INDUCTION AND CAPACITY ON ELECTRIC FLOW.

Barassi. 39067; **Elliot.** 39906. Protezione degli impianti elettrici contro le sovratensioni.

Brion. 39396. Überspannungen in elektrischen Anlagen.

Caldonazzo. 39464. Forze ponderomotrici esercitate da un campo magnetico omogeneo su una corrente continua rettilinea indefinita.

Dick. 39757. Abnormal pressure rises on H.T. alternating circuits.

Dina. 39770. Prevenzione delle sovratensioni interne.

Hagelstein. 40391. Dekrementsbestimmungen von Kondensatorkreisen mittels des Helmholtz'schen Pendelunterbrechers. Diss.

Kalähne. 40714. Frequenz- und Dämpfungsberechnung gekoppelter Schwingungskreise nach der Cohen'schen Methode.

Mandelstam. 41306. Pendelmodell zur Demonstration der Schwingungsvorgänge in elektrischen gekoppelten Kondensatorkreisen.

——— und **Papalexi.** 41307. Messung von logarithmischen Dekrementen und Schwingungszahlen elektromagnetischer Schwingungssysteme.

Pedersen. 41784. Resonanz in gekoppelten Schwingungskreisen.

Pizzuti. 41876. Protezione delle condutture aeree dalle sovrالعlevazioni di tensione.

——— e **Ferrari.** 41878. Accorciatore di onde. Protezione delle condutture elettriche.

Stone-Stone. 42674. Schwingungszahlen und Dämpfungskoeffizienten gekoppelter Oszillatoren.

Talsch. 42737. Gekoppelte elektrische Schwingungskreise.

Trouton. 42833. A demonstration of the phase difference between the

primary and secondary currents of a transformer by means of simple apparatus.

Wagner. 42980. Kabelprobleme und ähnliche Randwertaufgaben, die auf Reihenentwicklungen nach nicht orthogonalen Eigenfunktionen führen. 42983: Elektromagnetische Ausgleichsvorgänge in Freileitungen und Kabeln.

6455 EFFECTS OF A MAGNETIC FIELD ON ELECTRIC FLOW. HALL EFFECT.

Aubel. 39006. Le phénomène de Hall et l'effet thermomagnétique transversal dans le graphite.

Corbino. 39624. Azione elettromagnetica degli ioni dei metalli, deviati dalla traiettoria normale per effetto di un campo magnetico. 39625, 8: Fenomeno di Hall e teoria elettronica dei metalli. 39633: Forze elettromotrici radiali indotte in un disco metallico da un campo magnetico variabile. 39634: Rotazione nel campo magnetico di un disco di bismuto riscaldato al centro o alla periferia. 39635: Rotazione in un campo di un disco metallico percorso da una corrente elettrica radiale.

Hall and Campbell. 40399. Electromagnetic and thermomagnetic transverse and longitudinal effects in soft iron.

Macků. 41262. Einwirkung des magnetischen Feldes auf den Volta-Effekt. (Čechisch.)

Raus. 42016. Galvanische Widerstandsänderung des Quecksilbers im Magnetfelde. 42017: Messung des Hall-Effekts; dessen Asymmetrie, Methode von Koláček mit der Modifikation von Kučera. (Čechisch.)

Righi. 42130. Potenziale di scarica nel campo magnetico.

Smith. 42539. Hall effect and some allied effects in alloys. 42540: The transverse thermomagnetic effect in nickel and cobalt.

Steinberg. 42628-9. Halleffekt bei jodhaltigem Kupferjodür.

Zahn. 43233. Scheinbarer Halleffekt bei hochfrequenten Wechselströmen.

6460 ALTERNATING AND POLYPHASE CURRENTS IN WIRES.

Bierlein. 39249. Elektrische gekoppelte Schwingungssysteme.

Breitfeld. 39392. Berechnung von Wechselstrom-Fernleitungen.

Bonazzi. 39320. L'induttanza per correnti alternate di un circuito comprendente ferro.

Campos. 39480. Propagazione e smorzamento delle sovratensioni. Nuovi dispositivi di protezione.

Cohn. 39598. Kraftübertragung mittels Wechselstroms auf weite Entfernungen.

Deutsch. 39749. Das Blondel-Le Roysche Annäherungsverfahren zur Berechnung von Hochspannungs-Kraftübertragungen. 39750: Die elektrische Festigkeit der Kabel.

Dick. 39757. Abnormal pressure rises on H.T. alternating circuits.

Donati. 39784. Effetti delle alte frequenze nelle trasmissioni di correnti alternate.

Edwards. 39868. Distribution of current and the variation of resistance in linear conductors of square and rectangular cross-section when carrying alternating currents of high frequency.

Esau. 39933-5. Widerstand und Selbstinduktion von Spulen für Wechselstrom.

Faccioli. 39968. Misura delle perdite nelle linee ad alta tensione.

Ferroux. 39986. Applications récentes des condensateurs industriels.

Girousse. 40200. Protection des installations à courant faible contre les perturbations par les courants alternatifs.

Görges et alii. 40236. Koronaverluste auf Freileitungen.

Grassi. 40274. Raddoppiamento della frequenza di una corrente per mezzo di lampade a filo metallico. 40275: Oscillazioni prodotte in una corrente alternata per mezzo di lampade a filamento metallico.

Hay. 40456. A graphical treatment of the skin effect.

Herrmann. 40492. Widerstandszunahme von Spulen bei Wechselstrom.

Kennelly. 40760. Vector-diagrams of oscillating-current circuits.

Lampa. 40989; **Orlich.** 41693. Wechselströme.

Lenz. 41101. Effektiver Widerstand einer Spule.

Lindemann. 41152. Widerstandszunahme von Drahtlitzen bei schnellen elektrischen Schwingungen.

Möller. 41471. Widerstandszunahme unterteilter Leiter bei schnellen Schwingungen.

Olper. 41676. La trasformazione della frequenza.

Peek. 41787. Leggi del fenomeno della corona e rigidità dielettrica dell'aria.

Pomey. 41932. Ondes cylindriques périodiques dans un conducteur.

Vallauri. 42879. Tentativi di trasformazione statica della frequenza di correnti alternate.

Wagner. 42982. Fortpflanzung von Strömen in Kabeln mit unvollkommenem Dielektrikum. 42983: Elektromagnetische Ausgleichsvorgänge in Freileitungen und Kabeln.

Wittmann. 43168. Ungedämpfte und gedämpfte Oszillationsphänomene. (Ungar.)

Zomparelli. 43288. Il fenomeno della "corona" nelle linee aeree ad alta tensione.

Zipp. 43285. Elektrische Hochspannungstechnik.

6470 CURRENTS OF HIGH FREQUENCY.

Fleming. 40012. Measurement of the high frequency resistance of wires.

— and **Dyke.** 40014. Measurement of energy losses in condensers traversed by high-frequency electric oscillations. 40015: Resonance curves taken with impact and spark ball-dischargers.

Glatzel. 40208. Methode zur Erzeugung von Hochfrequenzströmen nach dem Prinzip der Stosserregung.

Goldschmidt. 40252. Hochfrequenzmaschine für die direkte Erzeugung von elektrischen Wellen für die drahtlose Telegraphie.

Guidi. 40350. Fenomeni ottenuti con correnti ad alta frequenza e ad alto potenziale.

Howe. 40576. Oscillatory currents in coupled circuits.

Lindemann. 41152. Widerstandszunahme von Drahtlitzen bei schnellen elektrischen Schwingungen.

Lüdtke. 41219. Behandlung der electromagnetischen Lichttheorie und der Lehre von den elektrischen Schwingungen. Geschwindigkeit der Elektrizität.

Mackù. 41260; **Rusch.** 42262. Theorie der Goldschmidtschen Hochfrequenzmaschine.

Paillat et alii. 41730A. Désélectrisation des matières textiles au moyen des courants électriques de haute fréquence.

Stone-Stone. 42674. Schwingungszahlen und Dämpfungskoeffizienten gekoppelter Oszillatoren.

Talsch. 42737. Gekoppelte elektrische Schwingungskreise.

Zomparelli. 43292. Nuove invenzioni di Tesla.

6480 TELEGRAPHY.

Il sistema multiplo di telefonía e telegrafia del Maggiore Squier. Riv. Artig. Genio Roma 3. trim. 1911 (141-145).

La frequenza delle correnti telefoniche. Riv. Leg. Stat. com. Roma 2 1909 (548-555).

Ministero della Guerra. Istruzione sull'apparato microtelefonico da campo, mod. Anzalone. Roma (E. Voghera) 1909 (11 con 1 tav.). 15 cm.

Ambrosius. 38948. Neuere Simultanschaltungen. 38949: Beeinflussung von Telegraphenleitungen durch eine Hochspannungsanlage. 38950: Einzelanruf in Ruhestromleitungen.

[**Andreini.**] 38963. Nuovo sistema di telegrafia multipla armonica.

Angelini. 38968. Microtelegrafia.

Barkhausen. 39074. Probleme der Schwachstromtechnik.

Battaglia. 39110. Telegrafia duple. 39112: Nuovo scatto meccanico per il controllo del telegrafo Hughes.

Berger. 39189. Der Telegraphenbetrieb bei starken Erdströmen.

Bianco. 39241. Telegrafo stampante Baudot sistema automatico.

Bieringer. 39248. Telegraphie.

Blondel. 39289. Application de la syntonie acoustique et électrique à l'hydrotélégraphie.

Bourquin. 39362; **Glatzel.** 40211; **Korn.** 40891, 3; **Zemplén.** 43266 (Ungar.). Elektrische Bildübertragung.

Dreisbach. 39794. Telegraphiergeschwindigkeit in Kabelleitungen.

Grisolia. 40306. Protezione delle telecomunicazioni elettriche.

Ehrhardt. 39877. Automatische Morsetelegraphie.

[**Elliot.**] 39907. Microtelegrafia.

Faiella. 39969. Telegrafia elettrica con pile opposte e doppiamento del circuito.

Girousse. 40199. Moyen de supprimer les troubles causés aux lignes télégraphiques par les lignes d'énergie.

Korn und Glatzel. 40894; **Glatzel.** 40212. Phototelegraphie und Telfautographie.

Larose. 41012. Problème du câble limité dans les deux sens. 41013: Propagation d'une discontinuité sur ligne télégraphique avec perte uniforme.

Luers. 41225. Schnellbetrieb auf langen Unterseekabeln.

Lüschen. 41227. Internationale Zusammenkunft von Telegraphentechnikern.

Meara (O'). 41386. I differenti sistemi di telegrafia multipla.

Mezzonotte. 41439. Telegrafo stampante.

Murray. 41546. Printing telegraphy.

Pizzighelli. 41875. Fototelegrafia o trasmissione elettrica di immagini a grandi distanze.

Ruhmer. 42256. Fernsehen.

Schramm. 42410. Ferndrucker.

Stille. 42658. Telegraphen- und Fernsprechtechnik.

Süchting. 42704. Elektrischer Zeigertelegraph (Kommandoapparat).

Wagner. 42983. Elektromagnetische Ausgleichsvorgänge in Freileitungen und Kabeln.

Webster. 43022. Problème mixte de l'équation des télégraphistes.

Závada. 43247. Anordnung zur Beseitigung der störenden Wirkungen der Trägheit von Selenzellen für telephotographische Zwecke.

6485 TELEPHONY.

Sistema Major di telefonia multipla. Riv. Artig. Genio Roma 2. trim. 1910 (510-512).

Algeri. 38926. Metodi nella trasmissione della parola per la modulazione delle onde elettriche.

Ambrosius. 38947. Stromverhältnisse in Gegensprech-Brückensystemen.

Barkhausen. 39074. Probleme der Schwachstromtechnik.

Bieringer. 39247; **Stille.** 42658; **Wagner.** 42981. Telephonie.

Breisig. 39391. Energieverteilung in Fernsprechkreisen.

Devaux-Charbonnel. 39752. Mesure directe de l'affaiblissement et de la caractéristique des lignes téléphoniques.

Eichhorn. 39886; **Raps.** 42015. Automatische Telephonie.

Gardner. 40140. Appareil de réception téléphonique de signaux sous-marins.

Gherardi. 40177. Die Belastung von Fernleitungen.

Jewett. 42760; **Majorana.** 41283; **Pirro (Di).** 41858. Telefonia a grande distanza.

Liorét, Ducretet et Roger. 41156. Dispositif d'enregistrement à distance d'une transmission téléphonique sur cylindres ou disques phonographiques.

Lüschen. 41226. Messungen an unsymmetrischen Fernsprechdoppelleitungen. 41227: Internationale Zusammenkunft von Telegraphentechnikern.

Marchand. 41316. Les autocommutateurs téléphoniques.

O'Meara. 41682. Submarine cables for long-distance telephones.

Milon. 41463. Systèmes téléphoniques automatiques.

Perotti. 41806. Telefonografia.

Rossi. 42211. Uno speciale "Re-lais" telefonico.

Ruhmer. 42253 5. Multiplex telephony.

Saltini. 42304. Telefono a batteria centrale a 40 volt.

Salvadori. 42305. Posizione delle centrali telefoniche. 42306: Le difficoltà della telefonia.

Soret. 42579. Audiphone magnétique bilatéral.

Zomparelli. 43293. Telefonia automatica.

6490 ENERGY IN SPECIAL ELECTRODYNAMIC PHENOMENA.

Effetto della forma delle correnti alternate sulla durata e sul consumo specifico dei vari tipi di lampade ad incandescenza. Roma Ann. Soc. ing. 26 1911 (32-34).

Studio intorno alla facoltà radiattiva delle antenne. Elettrecista Roma (Ser. 2) 10 1911 (131-133).

Cardani. 39491. Rapporto tra l'energia spesa in un tubo sorgente di raggi X e la ionizzazione prodotta dai raggi emessi.

Kinsloe. 40793. Effetto della forma delle correnti alternate sulla durata e sul consumo specifico dei vari tipi di lampade ad incandescenza.

Niethammer und Czepek. 41619. Mechanische Kräfte zwischen Stromleitern.

Tamaki. 42742. Energy, radiated by a damped Hertzian oscillator. 42743: Mean flow of energy from three Hertzian doublet oscillators.

ELECTROMAGNETIC WAVES. GENERAL ELECTROMAGNETIC THEORY OF LIGHT.

6600 GENERAL.

Calzecchi-Onesti. 39469. Conduttività elettrica delle limature metalliche.

Eccles and Airey. 39857. Electrical waves occurring in nature.

Erskine-Murray. 39931. Definizione del rendimento pratico di un apparecchio di radiotelegrafia.

Kock. 40845. Apparat zur Aufnahme und Demonstration von Resonanzkurven.

Levitsky. 41113. Neue Form des geschlossenen Resonators zur Messung der Dämpfung kurzer elektrischer Wellen.

Lorentz. 41192. Nature of light.

Maccioni. 41252. Le onde elettromagnetiche e i fenomeni sismici.

Poincaré. 41912. Gleichungen in der Theorie der Hertzischen Wellen.

Silberstein. 42516. Les ondes électromagnétiques. (Polish.)

Wolff. 43180.

6610 PRODUCTION AND PROPERTIES OF ELECTROMAGNETIC WAVES.

Arndt. 38982. Verfahren zur Erzeugung schwach gedämpfter Schwingungen.

Artom. 38998. Problemi di radiotelegrafia.

Barreca. 39086. Facoltà radiative delle antenne.

Blake et alii. 39278-9. Free vibrations of a Lecher system, using a Blondlot oscillator and a Lecher oscillator.

Cisotti. 39567. Dispersività in relazione ad una assegnata frequenza.

Dina. 39767. Risonanza in circuiti contenenti ferro.

Ferrié. 39985. La mesure des longueurs d'ondes hertziennes.

Garbasso. 40135. L'aereo Artom e la dirigibilità delle onde elettriche.

Grober. 40309. Theorie der Dämpfung bei Hertzischen Wellen.

Gutton. 40378. Vitesse de propagation des ondes électromagnétiques le long d'une ligne de fils métalliques.

Hammer. 40407. Hertzische stehende Schwingungen in Luft.

[Jacoviello.] 40646A. Produzione di correnti oscillatorie ad alta frequenza per mezzo dell'arco Jacoviello.

Liebisch. 41126. Elektrische Eigenschaften des Zinnerzes.

Löwy. 41177. Dielektrizitätskonstante und Leitfähigkeit der Gesteine. 41178: Eine elektrodynamische Methode zur Erforschung des Erdinnern.

Lüdtke. 41219. Behandlung der elektromagnetischen Lichttheorie und der Lehre von den elektrischen Schwingungen. Geschwindigkeit der Elektrizität.

Mie. 41448.

Nasmyth. 41566. Impact excitation. 1. Characteristics of short arcs between metal electrodes. 41566: 2. Intensity of the Lepel arc oscillations as a function of the arc current, capacity and inductance. 41566: 3. Frequency of the Lepel oscillations.

Nicholson. 41605. Bending of electric waves round a large sphere.

Pedersen. 41783. La ricerca della segretezza nelle comunicazioni radio-telegrafiche.

Rudolph. 42245. Erzeugung kurzer elektrischer Wellen mit Gleichstrom und ihre Verwendung zur Bestimmung von Dielektrizitätskonstanten und Absorptionen.

Schaefer. 42340. Beugung elektromagnetischer Wellen an isolierenden zylindrischen Hindernissen.

Schicht. 42372. Der Fritter im Hertzspiegel.

Seibt. 42479. Instrumentarium zur Untersuchung und Demonstration von Mineralien auf Empfindlichkeit gegen elektrische Schwingungen.

Stone-Stone. 42764. Schwingungszahlen und Dämpfungskoeffizienten gekoppelter Oszillatoren.

Talsch. 42737. Untersuchungen über gekoppelte elektrische Schwingungskreise.

Tamaki. 42738. Electric field due to Hertzian doublet oscillators. 42742: Energy radiated by a damped Hertzian oscillator.

Tissot. 42803. Détermination des périodes des oscillations électriques.

Uljanin. v. 42859. Die Zehnder'sche Röhre als Indikator für elektrische Schwingungen.

Vogler. 42927. Die elektrischen Wellen.

Wagner. 42983. Elektromagnetische Ausgleichsvorgänge in Freileitungen und Kabeln.

Wallot. 42996. Einfluss von Hüllen und Schirmen auf elektromagnetische Drahtwellen. 42997: Elektrische Drahtwellen.

6615 WIRELESS TELEGRAPHY AND TELEPHONY.

Bureau des Longitudes. L'éclipse de Soleil du 17 avril 1912. Paris 1912 (16 av. 1 carte). 23 cm.

Detector elettrolitico impiegabile senza forza elettromotrice ausiliaria. Riv. Artig. Genio Roma 3. trim. 1910 (235-238).

Il sistema Balsillie di telegrafia senza fili. Riv. Artig. Genio Roma 3. trim. 1910 (230-234).

La radiotelegrafia a bordo dei dirigibili e degli aeroplani. Riv. Artig. Genio Roma 1. trim. 1911 (205-214).

Adda (D'). 38899. Trasmissione delle immagini senza fili.

Arco. 38977; Bredon. 39390; Eichhorn. 39884-5; Goldschmidt. 40244; Reithoffer. 42073; Ohlsberg. 41669; Pedersen. 41786; Schulze. 42437. Drahtlose Telegraphie.

Austin. 39017. Quantitative Versuche über drahtlose Telegraphie auf lange Strecken. 39019: Widerstand von Antennen für drahtlose Telegraphie. 39020: Hohe Funkenfrequenz in der drahtlosen Telegraphie. 39023: Measurement of electrical oscillations in the receiving antenna. 39024: Coupled high frequency circuits.

Bardeloni. 39072; Bouju. 39352; Hess. 40505; Mascart. 41356; Murani. 41539; Nicastro. 41699. La radiotelegrafia. Telegrafia senza fili.

Barkhausen. 39075. Theorie der gleichzeitigen Messung vom Send- und Empfangsstrom.

Barreca. 39088. Strahlungsfähigkeiten der Antennen.

Bellini and Tosi. 39167. Wireless telegraph working in relation to interferences and perturbations.

Bierlein. 39249. Elektrische gekoppelte Schwingungssysteme.

Blondel. 39289A. Methodes de mesure de l'orientation en radiotélégraphie dans le cas d'ondes entretenues. 39290: Influence de l'amortissement des ondes dans l'emploi des cadres d'orientation en radiotélégraphie. 39291: Utilisation des cadres d'orientation en radiotélégraphie pour la réception des trains périodiques d'ondes amorties.

Bourgeois. 39359, 60: **Claude et alii.** 39571: **Tissot.** 42802: **Renan.** 42083. Détermination des coordonnées géographiques en employant la télégraphie sans fil.

Branly. 39385; **Girardeau.** 40198. Télégraphie sans fil.

Braun. 39387. Elektrische Schwingungen und drahtlose Telegraphie.

Chambers. 39529. Impact excitation.

Deguisne. 39719. Messmethoden in Stationen für drahtlose Telegraphie.

Dieckmann. 39761-2. Drahtlos telegraphischer Orientierungs- und meteorologischer Beratungsdienst für die Luftschiffahrt.

Dubilier. 39806. An improved wireless telegraph transmitter.

Eccles und Makower. 39859. Wirkungsgrad der Löschfunkenmethoden zur Erzeugung elektrischer Schwingungen. 39858: **Galletti.** 40120-1: Syntony of a quenched spark.

[**Elliot.**] 39904. I brevetti Jacoviello.

Erskine-Murray. 39932. Ursprung der atmosphärischen Störungen in der Radiotelegraphie.

Esau. 39937. Einfluss der Atmosphäre auf die Dämpfung funkentelegraphischer Sender und Empfänger.

Fischer. 39999. Strahlung von Antennen.

Fischer. 40005. Wahrscheinlichkeit eines Einflusses meteorologischer Verhältnisse auf funkentelegraphische Reichweiten.

Garbasso. 40137. Strahlung einer geeigneten Antenne.

Goldschmidt. 40249. Alternator for direct production of electric waves for wireless telegraphy.

Göldenpfennig. 40343. Empfangssystem mit abgestimmtem Indikatorkreise. Einfluss der Atmosphäre auf die Intensität und Dämpfung der sie durchlaufenden elektrischen Wellen.

Hoerschelmann. 40537. Wirkungsweise des geknickten Marconischen Senders.

Howe. 40576. Oscillatory currents in coupled circuits. 40577: The Brown telephone relay in wireless telegraphy. 40578: Recent developments in radio-telegraphy.

Ives. 40644. Eine Näherungstheorie für die Antenne mit grossem Widerstande.

Jégou. 40658-9. Zeit und Pendelsignale.

Jentsch. 40663. Der deutsche Anteil an der Entwicklung der drahtlosen Telegraphie.

Kalähne. 40714. Frequenz- und Dämpfungsberechnung gekoppelter Schwingungskreise nach der Cohen'schen Methode.

Kiebitz. 40776-7. Erdantennen. 40779: Aperiodische Detektorkreise. 40778; **Zehnder.** 43258. Gerichtete drahtlose Telegraphie mit Erdströmen.

Kimura. 40785. 1000-Funkenfrequenz.

Leimbach. 41082. Drahtlose Telegraphie im Erdinnern.

Löwy. 41179. Die Fizeausche Methode zur Erforschung des Erdinnern.

Lubowsky. 41210; **Ludewig.** 41217. Drahtlose Telegraphie und Luftschiffahrt.

Ludewig. 41215. Freiballon als Empfangsstation für drahtlose Telegraphie. 41216: Dämpfungsmesser für drahtlose Telegraphie.

Mackû. 41261. Dämpfung bei Hertz'schen Wellen.

Majorana. 41285. Le radiazioni come mezzo di segnalazione a distanza.

Mandelstam und Papalex. 41307. Methode zur Messung von logarithmischen Dekrementen und Schwin-

gungszahlen elektromagnetischer Schwingungssysteme.

March. 41315. Ausbreitung der Wellen der drahtlosen Telegraphie auf der Erdkugel.

Marconi. 41327-30. Telegrafia senza fili.

Meslin. 41418. Application de la télégraphie sans fil à la mesure des coefficients de self-induction.

Monckton. 41481. Prevention of interference in wireless telegraph working.

Mosler. 41518; **Rinkel.** 42144. Radiotelegraphische Empfangsversuche im Freiballon.

Nicastro. 41598. Nuovo sistema di dirigibilità delle onde elettromagnetiche utilizzate per la radiotelegrafia.

Petrowsky. 41819. Strahlungsdekrement, wirksame Kapazität und Selbstinduktion einer Antenne.

Pierce. 41837. Theory of coupled circuits, under the action of an impressed electromotive force, with applications to radiotelegraphy.

Poulsen. 41948-50; **Majorana.** 41284. Telefonía elettrica senza fili.

Reich. 42053. Dämpfender Einfluss der Erde auf Antennenschwingungen.

Rein. 42064. Radiotelegraphischer Gleichstrom-Tonsender.

Rothé. 42214. Réception des radiotélégrammes météorologiques avec antennes réduites.

Schwarzhaupt. 42453. Sonnenlicht, Gebirge und Wellentelegraphie.

Seibt. 42480. Radiotelegraphischer Gleichstrom-Tonsender.

Senouque. 42493. Télégraphie sans fil en aéroplane.

Settnik. 42495; **Seibt.** 42478. Entstehung von sehr wenig gedämpften Wellen mit rein metallischer Leitungsbahn bei Nebenschaltung von Antennen an die Funkenstrecke eines Oszillators.

Sommerfeld. 42576. Ausbreitung der Wellen in der drahtlosen Telegraphie. Einfluss der Bodenbeschaffenheit auf gerichtete und ungerichtete Wellenzüge.

Taylor. 42752. Wireless telegraphy in relation to interference and perturbation.

Thurn. 42789. Demonstrationsapparat für drahtlose Telephonie mittels elektrischer Wellen.

True. 42839. Erdströme in der Nähe einer Sendeantenne für drahtlose Telegraphie.

Turpain. 42851. La protection de nos hôtels des postes contre l'orage. 42852: Enregistrement des télégrammes sans fil.

Walter. 43000. Accuracy of the Bellini-Tosi wireless compass for navigational purposes.

Werner-Bleines. 43088. Tönende Telefunken.

Zehnder. 43259. Beseitigung der Antennen bei der drahtlosen Telegraphie. 43260: Beruht die drahtlose Telegraphie auf der Ausstrahlung Hertz'scher Wellen in der Erde?

6620 GENERAL THEORY OF ELECTRO-MAGNETIC RADIATIONS.

Abraham. 38891. Velocità di gruppo in un mezzo dispersivo.

Cisotti. 39566. La ereditarietà lineare e i fenomeni dispersivi. 39567: Dispersività in relazione ad una assegnata frequenza.

Laue. 41025. Conception of the current of energy. [Theory of relativity.] (English, German.)

Livens. 41163. Initial accelerated motion of a perfectly conducting electrified sphere. 41165: Motion of charged spheres.

Macdonald. 41255. Integration of the equation of propagation of electric waves.

Maclaren. 41267. Emission and absorption of energy by electrons.

Reiche. 42055. Berechnung einer einfachen Brechungserscheinung mittels des Huygen'schen Prinzips.

Stark. 42614. Elementare Strahlung.

Stewart. 42654. Second postulate of relativity and the electromagnetic emission theory of light.

Swann. 42721. Longitudinal and transverse mass of an electron.

Timiriazev. 42795. Elektromagnetische Theorie der Wärmestrahlung. (Russ.)

Ubisch. 42856. Schwingungszahl und Dämpfung im leuchtenden und nichtleuchtenden Na-Dampfe.

Voigt. 42930. Schwingungen im zweiten Medium bei totaler Reflexion.

Weyl. 43107. Das asymptotische Verteilungsgesetz der Eigenwerte linearer partieller Differentialgleichungen. Theorie der Hohlraumstrahlung.

6625 TRANSPARENT MEDIA IN THE ELECTROMAGNETIC THEORY OF LIGHT.

Andrejev. 38964. Dispersion gedämpfter Wellen. (Russ. mit deutsch. Res.)

Gutton. 40372. Comparaison des vitesses de propagation de la lumière et des ondes électromagnétiques dans les fils.

Koenigsberger. 40857. Bestimmung der Zahl schwingender Teile in Dämpfen, Lösungen, leuchtenden Gasen.

Nicholson. 41607. Number of electrons concerned in metallic conduction.

6627 METALLIC MEDIA IN THE ELECTROMAGNETIC THEORY OF LIGHT.

Nikolaev. 41626. Dielektrizitätskonstanten von Metallen. (Russ.)

Reiche. 42056. Beugung des Lichtes an einem ebenen, rechteckigen Keil von unendlicher Leitfähigkeit.

Schaefer und Reiche. 42342. Zur Theorie des Beugungsgitters.

Selényi. 42487. Theorie der Polarisation des von Glasgittern gebeugten Lichtes. (Ungar.)

Silberstein. 42517. Unstetigkeitswellen in einem Halbleiter. (Polish.)

Wolf. 43180. Diss.

6630 ABERRATION AND MOVING MEDIA.

Ishiwara. 40629-30. Fortpflanzung des Lichtes in bewegten Medien.

Laue. 41021. Zur Optik der bewegten Körper. 41026: Das Relativitätsprinzip.

Waals, Jr., van der. 42966-7. Conception of the current of energy. Energy and mass. [Theory of relativity.] (English, Dutch.)

INFLUENCE OF ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS ON LIGHT.

6635 GENERAL.

Koenigsberger und Kilchling. 40863. Zu P. Zeeman. Considerations concerning light radiation.

Thomson. 42782. Magneto-optics.

Zeeman. 43253. Kerr electro effect of liquid air. (English, Dutch.)

6640 DOUBLE REFRACTION DUE TO ELECTRO- AND MAGNETIC STRICTION.

Cotton und Mouton. 39644. Magnetische Doppelbrechung reiner Flüssigkeiten. 39651: La biréfringence magnétique des liquides purs. Comparaison avec le phénomène électro-optique de Kerr.

du Bois. 39312, 39809. Der verallgemeinerte Zeemaneffekt in selektiv absorbierenden Körpern.

Giurgea. 40204. Recherches sur le phénomène de Kerr dans les vapeurs et les gaz.

Leiser. 41087. Elektrische Doppelbrechung der Gase.

Lippmann. 41157. Elektrische Doppelbrechung in Flüssigkeiten und ihre Beziehung zu chemischer Zusammensetzung und Konstitution.

Pokrowsky. 41921. Dopplersches Prinzip.

Scarpa. 42328. Legge della diluizione. 42329: Apparecchio per la misura dei numeri di trasporto.

Wartenberg. 43002. Kristalline Flüssigkeiten.

Zeeman and Hoogenboom. 43255. Electric double refraction in some artificial clouds and vapours. [Double refraction due to molecular orientation in electric fields.] (English, Dutch.)

6650 MAGNETIC ACTION ON POLARIZED LIGHT.

du Bois. 39312, 39809. L'effet Zeeman généralisé dans les absorbants sélectifs.

Heurung. 40509; **Wood.** 43194. Magneto-optische Effekte bei Chlor und Jod.

Loria. 41199. Magneto-optic Kerr-effect in ferromagnetic compounds and alloys. (English, German.)

Scarpa. 42331. Diffusione.

Ubisch. 42856. Schwingungszahl und Dämpfung im leuchtenden und nichtleuchtenden Na-Dampfe.

Wartenberg. 43002. Kristalline Flüssigkeiten.

6660 INFLUENCE OF MAGNETISM ON THE EMISSION AND ABSORPTION OF LIGHT.

(See also 4208.)

Becquerel. 39154-5. L'effet magnéto-optique présenté par les bandes de phosphorescence du rubis et de l'émeraude; relations entre l'émission et l'absorption dans un champ magnétique.

Cotton. 39648-9. La théorie de Ritz du phénomène de Zeeman. 39650: Mesures sur le phénomène de Zeeman. Changements magnétiques des raies d'émission des corps gazeux.

du Bois. 39312, 39809. Der verallgemeinerte Zeemaneffekt in selektiv absorbierenden Körpern.

— und **Elias.** 39810. Einfluss von Temperatur und Magnetisierung bei selektiven Absorptions- und Fluoreszenzspektren.

Dufour. 39824. Mesures du phénomène de Zeeman présenté par quelques bandes d'émission de molécules de corps à l'état gazeux. 39826: Phénomène de Zeeman présenté par les groupes de raies des spectres du type II.

Graafthijk. 40270. Le phénomène de Zeeman sur les spectres du nickel, du cobalt et du fer de $\lambda = 4400$ jusqu'à $\lambda = 6500$. (Hollandais.)

Guadet. 40339. Une méthode d'observation et d'étude du phénomène de Zeemann.

(C-4388)

Heurung. 40509. Magnetooptische Effekte bei Chlor und Jod.

Ubisch. 42856. Schwingungszahl und Dämpfung im leuchtenden und nichtleuchtenden Na-Dampfe.

Voigt. 42935. Emission und Absorption in Zusammenhang mit der Frage der Intensitätsmessungen beim Zeeman-Effekt. 42931; **Koch.** 40840: Dissymmetrie der Zeemanschen Triplets.

Wilke. 43138. Einfluss des magnetischen Feldes auf die Emission des Lichtes.

Zeeman. 43251. Light radiation under the simultaneous influence of electric and magnetic forces. (English, Dutch.) 43252: Le cas général de la décomposition magnétique des raies spectrales et son application en astrophysique.

ELECTRIC DISCHARGE.

6800 GENERAL.

Cottrell. 39652. Electrical precipitation of suspended particles.

Davissou. 39697. Positive thermions from salts of alkali earths. 39698: Rôle played by gases in the emission of positive thermions from salts.

Franck und Hertz. 40047. Zusammenhang zwischen Quantenhypothese und Ionisierungsspannung.

Haber. 40378-9. Elektronenemission bei chemischen Reaktionen.

Hoffmann. 40544.

Klemensiewicz. 40808-10. Entstehung positiver Ionen an erhitzten Metallen.

Kirkby. 40797. Theory of the chemical action of the electric discharge in electrolytic gas.

Kock. 40845. Apparat zur Aufnahme von Resonanzkurven.

Koenigsberger. 40858. Physikalische Messungen der chemischen Affinität durch Elektrizitätsleitung und Kanalstrahlen.

Lenard und Ramsauer. 41098; **Ramsauer.** 42002. Wirkungen sehr kurzwelligen ultravioletten Lichtes auf Gase; sehr reiche Quelle dieses Lichtes.

Nipher. 41629-30. Electrical discharge. 41631: Phenomena of forked lightning.

Platania. 41889. Effetti magnetici del fulmine sulle lave di Stromboli.

Schneider. 42403. Die Energie der aus glühendem CaO entweichenden Elektronen.

Schofield. 42405. The anti-kathodes of X-ray tubes.

Stark. 42614. Atomdynamik. Elementare Strahlung.

Zeleny. 43263. Presence in point discharge of ions of opposite sign.

6805 IONISATION OF GASES.

Becker. 39144. Elektrizitätsträger in Gasen.

Bernini. 39206. Velocità degli ioni di fiamma.

Besson. 39226. Dissymétrie des ions positifs et négatifs relativement à la condensation de la vapeur d'eau. 39227: Condensation de la vapeur d'eau par détente dans une atmosphère de gaz carbonique.

Białobrzęski. 39240. L'ionisation des diélectriques. (Polish.)

Bieber. 39243. Kondensation von Wasserdampf in Gegenwart von Ozon, Stickstoffoxyden und Wasserstoffsperoxyd. Kerne des blauen Nebels.

Birkeland. 39267. Constitution électrique du Soleil.

Bishop. 39270. Eine absolute Bestimmung der kleinsten Ionisierungsenergie eines Elektrons und die Anwendung der Theorie der Ionisierung durch Stoss auf Gasgemische.

Bloch. 39285. Actions chimiques et ionisation par barbotage.

Bouty. 39371. Cohésion diélectrique des gaz monoatomiques.

Brogie. 39404. L'ionisation dans un gaz. Couche superficielle très mince contenant des ions des deux signes. 39405: Les petits ions dans les gaz issus des flammes.

et **Brizard.** 39408. Mobilité des ions produits dans l'air par le sulfate de quinine en voie d'hydratation. 39409: Activité et luminescence du sulfate de quinine.

Campetti. 39478. Mobilità degli ioni positivi prodotti nell'ossidazione del rame.

Cannegieter. 39482. Ionisation of gases by light emitted from Geissler tubes. Research after the existence of selective effects on the ionisation. (English, Dutch.) 39484: L'ionisation des gaz par la lumière émise par des gaz rayonnants. (Hollandais.)

Clo. 39583. Effect of temperature on the ionization of a gas.

Deslandres. 39741. Ionisation des gaz solaires. Relations entre le rayonnement et la rotation des corps célestes. 39742: Mouvements des protubérances solaires.

Duane. 39805. Sur la masse des ions gazeux.

Erikson. 39929. Coefficient of recombination of ions in carbon-dioxid and hydrogen.

Eve. 39956. L'ionisation de l'atmosphère par les substances radioactives. 39957: Number of ions produced by the beta rays and the gamma rays from radium C.

Franck und Hertz. 40047. Zusammenhang zwischen Quantenhypothese und Ionisierungsspannung.

und **Pringsheim.** 40050. Elektrisches und optisches Verhalten der Chlorflamme.

und **Westphal.** 40051. Question of valency in gaseous ionization. 40052: Beeinflussung der Stossionisation durch Fluoreszenz.

Fredenhagen. 40069. Abgabe negativer Elektronen von erhitztem Kalium und Natrium und die Leitfähigkeit der Dämpfe dieser Metalle.

Garbasso e Vacca. 40139. Diffusione del potenziale elettrostatico nell'aria.

Greinacher. 40296. Ionisierungsgefäss zur Messung von Radium- und Röntgenstrahlen. 40298: Stromkurve für gleichförmig ionisierte Luft.

Hauser. 40447. Untersuchung von Bronsonwiderständen.

Immisch. 40618. Elektrizitätsträger an der Grenze von Gasen und Flüssigkeiten.

Kinoshita and Ichinohe. 40790. Ionization due to an incandescent metallic filament in a vacuum tube.

Klemensiewicz. 40808. 10. Entstehung positiver Ionen an erhitzten Metallen.

Lenard. 41095. Elektrizitätsleitung und Lichtemission metallhaltiger Flammen.

——— und **Ramsauer.** 41097. Nebelkernbildung durch Licht in der Erdatmosphäre und in anderen Gasen. 41098, 41099: Wirkung des stark absorbierbaren Ultraviolett auf Gase.

Lodge. 41170. Mode of conduction in gases illustrated by the behaviour of electric vacuum valves.

Millikan and Fletcher. 41458. Question of valency in gaseous ionization.

Moreau. 41497. Conductibilité électrique des fluorures et rayonnements corpusculaires. 41498: L'ionisation corpusculaire des vapeurs salines et la recombinaison des ions d'une flamme.

[**Murani.**] 41537. La ionizzazione del gas.

Negro. 41572. Cause di ionizzazione al di sopra degli oceani. 41573: Dispersione elettrica atmosferica.

Nipher. 41632. The positive ion in electrical discharge through gases.

Palmer. 41737. Volume ionization produced by light of extremely short wave-length.

Perot. 41802. Spectroscopie solaire.

Przibram. 41965. Kondensation von Dämpfen an Kernen. 41966;

Regener. 42047: Ladungsbestimmungen an Nebelteilchen.

Reboul. 42040-1. Conductibilité accompagnant des réactions chimiques.

Richardson and Cooke. 42100. Heat liberated during the absorption of electrons by different metals.

Righi. 42127. Ionizzazione dell'aria entro un tubo di scarica posto nel campo magnetico.

Russell. 42266. The electric stress at which ionisation begins in air.

Ryan. 42277. Luft und Öl als Hochspannungsisolatoren. Glimmen von Freileitungen.

(c 4388)

Sachs. 42283-4. Messungen an den Elektrizitätsträgern und Nebelkernen, welche durch ultraviolettes Licht in Gasen erzeugt werden.

Salles. 42301. La diffusion des ions gazeux.

Scarpa. 42324. Ionizzazione dell'aria nelle vicinanze di alcune sorgenti termali.

Seeliger. 42475. Gasionisation durch Kanalstrahlen.

Smedts. 42535. Polarisation produite par le passage du courant électrique dans la flamme.

Strong. 42685. Glossary of atmospheric electricity terms.

Taylor. 42753. Ionization of gases by the alpha particles from polonium.

Todd. 42807. Mobilité de l'ion positif dans les gaz aux basses pressions.

Townsend. 42814. Charges on ions in gases, and some effects that influence the motion of negative ions. 42815: Mode of conduction in gases.

Trowbridge. 42838. The origin of luminous meteor trains.

Unruh. 42863. Methodik luftelektrischer Messungen.

Wilson. 43149. Method of making visible the paths of ionising particles through a gas.

6810 CONVECTIVE LOSS. POINTS. LEAKAGE.

Accolla. 38896. Dispersione elettrica e potenziale dell'atmosfera durante il passaggio della cometa di Halley.

Amaduzzi. 38938. Distribuzione del potenziale e potenziale totale in scariche ad effluvio.

Bernini. 39202. Velocità degli ioni di fiamma.

Görges et alii. 40236. Bestimmung der Koronaverluste auf Freileitungen.

Harbich. 40422. Glimmverluste paralleler Leiter.

Rother. 42215. Elektrizitätsübergang bei sehr kleinen Kontaktabständen.

Ryan. 42277. Luft und Öl als Hochspannungsisolatoren. Glimmen von Freileitungen.

Silvey. 42519-20. Point discharge in magnetic and electrostatic fields.

Tyndall. 42853. Discharge from an electrified point.

Weicker. 43036. Korona-Bildung und Korona-Verluste an Hochspannungsleitungen.

Wilson. 43157. Discharge of positive electricity from hot bodies.

Zipp. 43281. Theorie der Oberflächenentladungen.

6820 DISRUPTIVE DISCHARGE. THE ELECTRIC SPARK. OSCILLATORY DISCHARGE.

Aust. 39013. Electrical discharge between a pointed conductor and a hemispherical surface in gases at different pressures.

Benischke. 39180. Schutzvorrichtungen der Starkstromtechnik gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Besson. 39225. Action de l'effluve sur le gaz ammoniac sec et humide. 39225A: Formation d'eau oxygénée sous l'effluve électrique.

Bloch. 39284. Le potentiel disruptif dans un champ magnétique.

Boas. 39294. Löschfunkenstrecke für enge Koppelung.

Bouty. 39372. Potentiel d'effluve et potentiel en décharge dans les gaz très raréfiés.

Campbell and Dye. 39471. Very high sound vibrations produced by electric sparks.

Caudrelier. 39517. Constitution de l'étincelle électrique. 39518: Fréquence des oscillations électriques qui prennent naissance dans l'étincelle.

Ceruti. 39526. Potenziale esplosivo nell'aria compressa. 39527: Scarica elettrica nell'ossigeno a pressioni elevate.

Earhart and Pote. 39848. Distribution of discharge between a point and plane under varying pressures.

Eccles und Makower. 39859. Wirkungsgrad der Löschfunkenmethoden zur Erzeugung elektrischer Schwingungen.

Galletti et alii. 40120-1. Syntony of a quenched spark.

Glatzel. 40208. Methode zur Erzeugung von Hochfrequenzströmen nach dem Prinzip der Stosserregung.

Günther. 40345. Energie von Öffnungs- und Schliessungsfunken besonders bei einer zur Funkenstrecke parallel liegenden Kapazität.

Hagelstein. 40391. Dekrementsbestimmungen von Kondensatorkreisen mittels des Helmholtzschen Pendelunterbrechers. Diss.

Hovda. 40575. Effect of distance upon the electrical discharge between a point and a plane.

Howe. 40576. Oscillatory currents in coupled circuits.

Hubbard. 40580. Spark length, potential and frequency of oscillation: The "lag effect" in electric discharge.

Hupka. 40593. Einfluss der geerdeten Umgebung auf die Höhe des Funkenpotentials zwischen Kugeln.

Joye. 40695. Influence de l'intensité maximum du courant sur le spectre de la décharge oscillante.

Kemp e Stephens. 40759. Scarica elettrica nell'aria provocata da differenze di potenziale alternanti.

Kennelly. 40760. Vector-diagrams of oscillating-current circuits.

Kerbacher. 40762. Scariche elettriche oscillatorie.

Kimura and Tamaki. 40780. Oscillographic study of condenser discharge with the application to crystals-contact detector for electric oscillations.

Kimura. 40785. 1000-Funkenfrequenz.

Kock. 40846. Aufnahme von Resonanzkurven unter Anwendung eines Kurvenzeichners.

Lapicque. 41003. Durée utile des décharges de condensateurs, expériences sur l'escargot.

Léauté. 41031. Décharge des condensateurs. 41032: Irrégularités du potentiel disruptif.

Lietzau. 41131. Disruptive Entladung.

Mackû. 41259, 63. Einfluss des frühzeitigen Auslöschens des Funkens auf Dämpfungsmessungen.

Marsh and Nottage. 41337. Formation of dust striations by an electric spark.

Metzner. 41421. „Dunkle“ Funken.

Nikolaev. 41627. Elektrostriktion und Funkenbildung in Elektrolyten. (Russ.)

Riegger. 42112. Gekoppelte Kondensatorkreise bei sehr kurzer Funkenstrecke.

Riesenfeld. 42117-8. Stille elektrische Entladungen in Gasen bei Atmosphärendruck.

Robinson. 42154. Electric dust figures.

Rohmann. 42163. Stosserregung bei zahlreichen Partialentladungen.

Roschansky. 42182. Einfluss des Funkens auf die oszillatorische Kondensatorentladung.

Rother. 42215. Elektrizitätsübergang bei sehr kleinen Kontaktabständen.

Rottgardt. 42216. Entstehung und Vermeidung von Lichtbögen bei Verwendung von Resonanztransformatoren. 42217: Einfluss von Elektrodenmaterial und Medium der Funkenstrecke auf die Bildung von Lichtbögen bei Verwendung von Resonanztransformatoren.

Ryan. 42277. Luft und Öl als Hochspannungsisolatoren. Glimmen von Freileitungen.

Seibt. 42478; **Settnik.** 42495. Entstehung von sehr wenig gedämpften Wellen mit rein metallischer Leitungsbahn bei Nebenschaltung von Antennen an die Funkenstrecke eines Oszillators.

Stone-Stone. 42674. Schwingungszahlen und Dämpfungskoeffizienten gekoppelter Oszillatoren.

Subkis. 42701. Einfluss der Kopplung bei langsamen ungedämpften Schwingungen.

Valentin. 42874. Messungen der Funkenkonstanten in Luft, Chlor, Brom- und Joddämpfen bei verschiedenen Drucken.

Weicker. 43035, 7. Funkenspannung.

Williams. 43142. Spark discharge at very small distances.

Wood. 43195; **Steubing.** 42648. Strahlende Emission seitens des Funkens.

Zorn. 43295. Abhängigkeit der Dämpfung in Kondensatorkreisen mit Funkenstrecke von der Gestalt und dem Material der Elektroden sowie von dem Dielektrikum in der Funkenstrecke.

6825 MECHANICAL ACTION OF THE DISCHARGE (DISINTEGRATION OF METALS, Etc.).

Donau. 39785. Herstellung kolloider Färbungen des Glases und anderer Stoffe durch elektrische Zerstäubung im 18. Jahrhundert.

Drago. 39793. Influenza delle scariche oscillatorie sulla rapidità di smorzamento delle oscillazioni torsionali di fili di ferro.

Svedberg. 42712. Bildung disperser Systeme durch Bestrahlung von Metallen mit ultravioletttem Licht und Röntgenstrahlen.

6830 THE VOLTAIC ARC.

La temperatura dell' arco voltaico. [Sunto.] Mon. tecn. Milano 17 1911 (498).

Battaglia. 39111. Arco voltaico in globo chiuso.

Elliot. 39905. Arco Duddell alimentato da corrente alternativa.

Elliot and Parsons. 39908. A mercury arc converter.

Fabry et Buisson. 39966. Propriétés spectroscopiques et électriques de l'arc entre métaux.

Hagenbach. 40392. Verschiedene Formen des Kupfer- und Eisenbogens.

Kerbaker. 40763. L'avvenire dell'arco voltaico.

Kimura and Yamamoto. 40781. Arc characteristics in gases and vapours.

Kock. 40844. Lichtbogengenerator für Laboratoriumszwecke.

La Rosa. 41008. Schmelzen des Kohlenstoffs mittels des Jouleschen Effektes.

Matthies. 41366. Findet im Quecksilber-Vakuumlichtbogen ein elektrischer Massentransport statt?

Occhialini. 41655. Arco elettrico. 41657: Scintille a basso potenziale. 41658: Condizioni di esistenza dell'arco fra carboni. 41659, 61: Come si stabiliscono fenomeni luminosi all'inizio dell' arco.

Pflüger. 41826. Ist der elektrische Lichtbogen ein „Geschosshagel“ oder ein „Pumpenstrahl“?

Pugliese. 41971. La nuova lampada a fiamma a lunga accensione di T. L. Carbone.

Putscher. 41978. Elektrischer Lichtbogen in Alkalidämpfen.

[**Righi.**] 42123. Lampada ad arco trifase a quattro carboni.

Rihl. 42142. Schallintensität des tönenden Lichtbogens.

Rudolph. 42245. Erzeugung kurzer elektrischer Wellen mit Gleichstrom.

Sabatier. 42282; **Salmon.** 42302. Procédé pour faire réagir deux corps dans l'arc électrique.

Schulze. 42443. Metallzerstäubung durch ultra-violettes Licht.

Siegbahn. 42506. Elektrische Schwingungen dritter Art in einem Lichtbogen.

Simon. 42522. Der elektrische Lichtbogen.

Strutt. 42690. The flame arising from the nitrogen-burning arc.

Zenneck. 43272. Energiemessung an Hochbogenspannungslichtbögen.

6840 DISCHARGE IN RAREFIED GASES.

Aston. 39004. Distribution of electric force in the Crookes dark space.

Berndt und Wirtz. 39200. Elektrischer Widerstand von unbewehrtem Beton.

Birkeland. 39268. Phénomènes célestes et analogies expérimentales.

Bishop. 39270. Anwendung der Theorie der Ionisierung durch Stoss auf Gasgemische.

Bloch. 39283 4. Le potentiel de décharge dans le champ magnétique.

Bouty. 39372. Potentiel d'effluve et potentiel en décharge dans les gaz très raréfiés.

Brogie et Brizard. 39407. La radiation du sulfate de quinine, ionisation et luminescence.

Claude. 39572, 4. Les tubes luminescents au néon.

Collodi. 39603. Scarica intermittente attraverso i gas rarefatti posti nel campo magnetico.

Dechend, von und Hammer. 39703. Positive Strahlen. 39704: Spezifische chemische Wirkungen von Kanalstrahlen verschiedener Elemente.

Dember. 39734. Methode zur Erzeugung sehr weicher Röntgenstrahlen im äussersten Vakuum.

Dorn. 39788. Erzeugung kathodenstrahlartiger Sekundärstrahlen durch Röntgenstrahlen.

Gehlhoff. 40149. Glimmentladung und Emission der Alkalimetalldämpfe.

Gill. 40190. Intensity of the ultra-violet light emitted by an electrical discharge at low pressures.

Kinoshita and Ichinohe. 40789. A glow phenomenon in vacuum bulbs.

Koenigsberger und Kutschewski. 40865. Gerade Dispersion von Kanalstrahlen.

Kyll. 40949. Intensitätsmessungen im positiven Bandenspektrum des Stickstoffs.

Lilienfeld. 41136. Elektrizitätsleitung im extremen Vakuum.

Matthies. 41365. Methode zur Bestimmung des Potentialgradienten bei der Glimm- und Bogenentladung in zylindrischen Gas- und Quarzröhren.

— und **Struck.** 41367. Potentialgradienten auf der ungeschichteten positiven Säule des Glimm- bzw. Bogenstromes in N_2 und H_2 bei hohen Strom- u. Gasdichten.

Merservey. 41411. Potentials required to produce discharges in gases at low pressures.

Perot. 41801. Luminescence de l'arc au mercure dans le vide.

Raisch. 41995. Anoden- und Kathodengefälle und Minimumpotential in Chlor.

Reiger. 42063. Die unselbständige Strömung bei der Ionisation durch die leuchtende Entladung.

Righi. 42120. Deux expériences nouvelles sur les rayons magnétiques. 42122: De l'influence du champ magnétique sur l'intensité du courant dans l'air raréfié. 42132: Entladungspotential im Magnetfelde. 42137: Funkenentladung in einem verdünnten Gase und ihre Umwandlung in ein Bündel magnetischer Strahlen. 42138-9: La materia radiante ed i raggi magnetici.

Rönholm. 42159. Stromdichte und Wärmeentwicklung an der Kathode in verdünnten Gasen bei elektrischen Entladungen. (Schwedisch.)

Rottgardt. 42215A. Der Kathodenfall in Argon (Luft, Stickstoff, Wasserstoff) und das periodische System der Elementes.

Stern. 42642. Geschichte der elektrischen Strahlungserscheinungen.

Strutt. 42687, 91. The afterglow of electric discharge. 42689: A chemically active modification of nitrogen produced by the electric discharge.

Thomson. 42780. Neue Methode der chemischen Analyse. [Spektrum der positiven Strahlen.]

Urbain et alii. 42868. Un nouveau type de lampe à arc à cathode de mercure et à lumière blanche.

Vincent. 42916. Electrical experiments with mercury contained in tubes.

Wehnelt. 43029. Zuverlässigkeit von Sondenmessungen im dunkeln Kathodenraume. 43030: Die Ionenbewegung in der Glimmlichtentladung. 43031: Neue Methode zur Erzeugung von Kathoden-, Röntgenstrahlen und anderen Lichterscheinungen in Geisslerischen Röhren.

Wertheimer. 43092. Strom- und Spannungsverlauf (Charakteristik) an Röntgenröhren.

Willows and Picton. 43146. Behaviour of incandescent lime cathodes.

Würschmidt. 43217. Zweigströme in Entladungsröhren.

6845 CATHODE, BECQUEREL AND OTHER PROJECTED DISCHARGES. (VELOCITY, CHARGE, EFFECT OF MAGNETISM, Etc.)

Aleksëjev et Malikov. 38917. La charge du gazion. (Russ.)

Baerwald. 39043-3A; **Stark.** 42604, 6. Einwirkung des Magnetfeldes auf den Doppelereffekt der Kanalstrahlen.

Baeyer et alii. 39044. Anfangsgeschwindigkeit lichtelektrisch ausgelöster Elektronen. 39047: Magnetische Spektren der β -Strahlen des Radiums.

Baxmann. 39131. Absorption und Geschwindigkeitsverlust der β -Strahlen des Radiums.

Becker. 39146. Absorption der Kathodenstrahlen.

Berti. 39222. Esperienze con tubi di Wehnelt ad ossido di calcio.

Bestelmeyer. 39228. Bahn der von einer Wehneltkathode ausgehenden Kathodenstrahlen im homogenen Magnetfeld. 39229: Spezifische Ladung langsamer Kathodenstrahlen.

Birkeland. 39267. Constitution électrique du Soleil.

Bucherer. 39437; **Grebe.** 40288. Spezifische Ladung des Elektrons.

Butavand. 39456. L'absorption et rayonnement secondaire des rayons cathodiques.

Child. 39550. Discharge from hot CaO.

Comanducci. 39612. Influenza delle scariche elettriche oscure sopra alcuni miscugli di gas e vapori.

Curie. 39669. Radioaktivität.

Dechend, v. und Hammer. 39705. Bericht über die Kanalstrahlen im elektrischen und magnetischen Feld. 39706: Spezifische chemische Wirkungen von Kanalstrahlen verschiedener Elemente.

Dufour. 39825. Rotation spontanée dans un champ magnétique de l'arc à mercure.

Ehrenhaft. 39875. Atomistische Konstitution der Elektrizität.

Franck und Meitner. 40048. Radioaktive Ionen.

Fulcher. 40099, 40100. Production of light by canal and cathode rays.

Gans. 40127. Wie fallen Stäbe und Scheiben in einer reibenden Flüssigkeit?

Gehrcke und Reichenheim. 40154; **Dechend und Hammer.** 39702;

Stark. 42609. Dopplerspektrum der Wasserstoffkanalstrahlen.

Gehrts. 40157. Reflexion und Sekundärstrahlung lichtelektrisch ausgelöster Kathodenstrahlen.

Geigel. 40159. Das Elektron.

Glasson. 40206. Variation of ionizing power with the velocity of cathode rays.

Gouy. 40265. La structure périodique des rayons magnéto-cathodiques. 40266: Cas particulier de l'action intercathodique. 40267: Structure et propriétés des rayons magnéto-cathodiques dans un champ uniforme.

Hammer. 40408. Eine direkte Messung der Geschwindigkeit von Wasserstoffkanalstrahlen: Verwendung derselben zur Bestimmung ihrer spezifischen Ladung.

Hauser. 40446; **Campbell.** 39474. Wirkung von elektrischen und magnetischen Feldern auf die Selbstaufladung von Polonium; Durchdringungsfähigkeit der δ -Strahlen.

Horton. 40561. A spectroscopic investigation of the nature of the carriers of positive electricity from heated aluminium.

Houllevigue. 40564. Préparation de lames minces par volatilisation dans le vide. 40565-6: Les rayons cathodiques produits à l'intérieur des lampes à incandescence.

Hughes. 40585. Velocities of the electrons produced by ultra-violet light.

Ichinohe. 40604. Canal and cathode rays.

Joffé. 40665. Das magnetische Feld der Kathodenstrahlen.

Jones. 40682. Effect on the cathode fall in gases produced by the evolution of gas from the cathode.

Knudsen und Weber. 40832. Luftwiderstand gegen die langsame Bewegung kleiner Kugeln.

Koenigsberger. 40858. Messungen der chemischen Affinität durch Elektrizitätsleitung und Kanalstrahlen. 40862: Wirkung der Gravitation auf die Elektronen.

— und **Kutschewski.** 40866. Verhalten der Heliumkanalstrahlen ver-

glichen mit dem der α -Strahlen und dem des Heliumatoms; Affinität der Atome zum Elektron. 40867-70: Durchgang von Kanalstrahlen durch Gase. 40868: Bildung und Geschwindigkeit negativer Ionen im Kanalstrahl.

Kohlrausch und Schweidler. 40878. Schwankungen der radioaktiven Umwandlung.

Kohlschütter. 40880. Chemische Wirkungen von Kanalstrahlen.

Kossel. 40897. Sekundäre Kathodenstrahlung in Gasen in der Nähe des Optimums der Primärgeschwindigkeit.

Kutschewski. 40948. Geschwindigkeitsänderung von Kanalstrahlen.

Lenard. 41094. Absorption der Nordlichtstrahlen in der Erdatmosphäre.

Lerp. Fehlerquellen in den Bestimmungen der spezifischen Ladung des Elektrons.

Lindemann und Lindemann. 41146. Abhängigkeit des Durchdringungsvermögens der Röntgenstrahlen von Druck und Gasinhalt.

Lunckenheimer. 41244-5; **Stark.** 42607. Intensitätsverhältnis der Serienlinien des Wasserstoffs im Kanalstrahlenspektrum.

Magini. 41278. I raggi X alla portata di tutti.

Malassez. 41289-90. Les rayons cathodiques.

Marx. 41348; **Franck und Pohl.** 40049. Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen.

Meyer. 41428; **Stark.** 42612; **Sommerfeld.** 42575. Struktur der γ -Strahlen.

Mie. 41449. Ionen und Elektronen.

Millikan und Fletcher. 41459. Ursachen der scheinbaren Unstimmigkeiten zwischen neueren Arbeiten über e.

Paschen. 41764; **Stark.** 42608. Intensitätsverteilung im Kanalstrahl-Dopplerstreif.

Pohl. 41906. Bestimmung des elektrischen Elementarquantums.

Reboul et Grégoire de Bollemont. 42042. L'émission des charges positives par les métaux chauffés.

Regener. 42049. Einfluss der Kondensatorform auf den Verlauf der α - Strahlen - Sättigungsstromkurven. 42050: Die Strahlen der radioaktiven Substanzen. I. II.

Righi. 42129. Les rayons magnétiques. 42130: Potenziale di scarica nel campo magnetico. 42135: Due nuove esperienze sui raggi magnetici. 42136: Influenza del campo magnetico sull'intensità di corrente nell'aria rarefatta.

Schneider. 42403. Energie der aus glühendem CaO entweichenden Elektronen.

Seeliger. 42474. Bremsung eines Elektrons in einem verdünnten Gase. 42475: Gasionisation durch Kanalstrahlen.

Stark. 42614. Prinzipien der Atomdynamik.

Störmer. 42668-9. La structure de la couronne du Soleil.

Swinne. 42724. Einige zwischen den radioaktiven Elementen bestehende Beziehungen.

Thomson. 42778. A new method of investigating the positive rays. 42781: Rays of positive electricity.

Weiss. 43059. Ladungsbestimmungen an Silberteilchen.

Wellisch. 43076. Vorgänge beim Transport des aktiven Niederschlages.

Wertheim-Salomonsen. 43098. Milliamperemeter und Röntgenlicht.

Wien. 43130. Bestimmung der mittleren freien Weglänge der Kanalstrahlen.

Wilsar. 43148. Ursprung der Träger der bewegten und der ruhenden Intensität der Kanalstrahlen.

6850 EFFECTS OF LIGHT, RÖNTGEN RAYS, &c., ON THE DISCHARGE.

Amaduzzi. 38939-41. L'effetto Hallwachs nel selenio cristallino.

Baeyer und Fool. 39044. Anfangsgeschwindigkeit lichtelektrisch ausgelöster Elektronen.

Costanzo. 39642. Effetti fotoelettrici con i raggi β .

Demmer. 39733. Einfluss von Radiumstrahlen auf die lichtelektrische Empfindlichkeit der Metalle. 39734: Methode zur Erzeugung sehr weicher Röntgenstrahlen im äussersten Vakuum.

Elster und Geitel. 39910. Lichtelektrischer Effekt im Ultrarot und einige Anwendungen hochempfindlicher Kaliumzellen. 39911: Photoelektrische Zellen mit gefärbten Kaliumkathoden.

Franck et alii. 40047. Zusammenhang zwischen Quantenhypothese und Ionisierungsspannung. 40052: Beeinflussung der Stossionisation durch Fluoreszenz.

Freund. 40080. Röntgenstrahlen.

Gehrts. 40157. Reflexion und Sekundärstrahlung lichtelektrisch ausgelöster Kathodenstrahlen.

Goldmann und Kalandyk. 40243. Lichtelektrische Untersuchungen an festen Dielektriken.

Heidenreich. 40466. Photo-elektromotorische Untersuchungen von Chlorsilber und Bromsilber.

Lebedinskij. 41037. Action de la lumière sur la décharge électrique. 41038: Variation du potentiel de décharge sous l'influence des radiations. (Russ.)

Lindemann. 41149. Berechnung der Eigenfrequenzen der Elektronen im selektiven Photoeffekt. 41150: Beziehungen zwischen chemischer Affinität und Elektronenfrequenzen.

Martin geb. Landschütz. 41341. Beobachtungen an metallischen Leitern von sehr hohem Widerstand und elektronentheoretische Folgerungen.

Nienhaus. 41610. Lichtelektrisches Verhalten von Lösungen.

Partsch. 41754. Theorie des Lichtelektrischen Stromes in Gasen.

Pohl. 41904. Beziehung zwischen dem selektiven Photoeffekt und der Phosphoreszenz.

— und **Pringsheim.** 41907. Lichtelektrische Effekte an kolloidalen Alkalimetallen. 41908: Selektiver Photoeffekt ausserhalb der Alkali-

gruppe. 41909: Selektiver Photoeffekt des Lithiums und Natriums. 41910: The normal and selective photoelectric effect.

Ramsauer und Hausser. 42003. Aktinodielektrische Wirkung bei den Erdalkaliphosphoren.

Raymond. 42031. Mesures photoélectriques faites à Antibes pendant 1911.

Ries. 42116. Ursache der Lichtempfindlichkeit des Selsens.

Righi. 42128. Potenziale necessario a provocare la scarica in un gas posto nel campo magnetico.

Sichling. 42504. Natur der Photochloride des Silbers und deren Lichtpotentiale.

Sommerfeld. 42574. Das Plancksche Wirkungsquantum und seine allgemeine Bedeutung für die Molekularphysik.

Szivessy und Schäfer. 42732. Erhöhung des elektrischen Leitvermögens bei flüssigen Dielektrika durch Bestrahlung mit ultravioletttem Lichte.

Williams. 43142. Spark discharge at very small distances.

Winther. 43162. Ein elektrischer Lichtakkumulator.

Wright. 43211-2. Photo-electric effects in aluminium as a function of the wave-length of the incident light.

VIBRATION AND SOUND.

8990 GENERAL.

Nachtikal. 41551. Fortschritte der Akustik 1908. (Čechisch.)

Poynting. 41952. Sound.

Waetzmann. 42973A. Die Resonanztheorie des Hörens.

KINEMATICS OF VIBRATIONS AND WAVE-MOTIONS.

9000 GENERAL.

Delemer. 39736. Rôle véritable de la vibration pendulaire en acoustique.

9020 METHODS OF MAINTAINING, OBSERVING, AND MEASURING VIBRATIONS.

Garten. 40141. Verwendung der Seifenmembran zur Schallregistrierung.

Hartmann. 40436. A simple generator for waves of sound. (Danish.)

Lifchiz. 41134. Ecartement des particules dans les mouvements browniens à l'aide des chocs sonores très rapides.

Wittmann. 43168. Ungedämpfte und gedämpfte Oszillationsphänomene. (Ungar.)

9030 METHODS OF EXHIBITING AND ILLUSTRATING THE PHENOMENA OF WAVE-MOTION.

Bahrdt. 39050. Wellenmaschine zur Demonstration der Interferenz zweier gegeneinander laufender Wellen.

Dörge. 39777. Schulversuche.

Hartmann-Kempf. 40441. Resonanzerscheinungen und deren experimentelle Vorführung.

Magin. 41274. Optische Darstellung schwingender Vorgänge.

Pfund. 41827. A new method of producing ripples.

Waetzmann. 42970. Akustisches Interferenzrohr. 42972: Demonstration von Wasserwellen.

9040 REFLEXION AND REFRACTION OF WAVES.

Benndorf. 39181. Bestimmung der Geschwindigkeit transversaler Wellen in der äussersten Erdkruste.

9050 INTERFERENCE, DIFFRACTION AND SCATTERING OF WAVES. HUYGENS' PRINCIPLE.

Réthy. 42087. Anstrengungslinien der Metalle.

Stewart. 42653. The acoustic shadow of a rigid sphere.

VIBRATIONS.

9100 GENERAL.

Budde. 39439. Zur Theorie des Mitschwingens.

Carus-Wilson. 39506. Musical sands of Eigg.

Frank. 40057; Schaefer. 42341. Manometer.

Griveau. 40307. Le pendule et l'oscillation mélodique.

Kneser. 40817. Die Integralgleichungen.

Reinstein. 42072. Transversalschwingungen der gleichförmig gespannten elliptisch oder kreisförmig begrenzten Vollmembran und Kreismembran.

9105 MECHANICAL ACTION OF VIBRATIONS. (ACOUSTIC ATTRACTION.)

Raman. 42000. Phenomena observed in connection with Melde's experiment.

9110 VIBRATIONS OF STRINGS AND RODS. CURVED RODS.

Hartmann-Kempf. 40439. Resonanzverlauf abgestimmter Klangkörper.

Herbst. 40487. Schwingungsbewegungen.

Ives. 40643. An approximate theory of an elastic string vibrating, in its fundamental mode, in a viscous medium.

Kneser. 40817. Die Integralgleichungen.

Le Heux. 41066. Lissajoussche Stimmgabelkurven in stereoskopischer Darstellung.

Nikolai. 41622. Oscillations d'un cylindre à mur mince [vibrations des tubes]. (Russ.)

Raman. 42001. The small motion at the nodes of a vibrating string.

Robin. 42152. Hauteur du son dans les alliages et ses variations en fonction de la température.

Roy. 42219. De la viscosité dans le mouvement des fils flexibles.

Tamarkine. 42745. Problème des vibrations transversales d'une verge élastique homogène.

Timoschenko. 42800. Erzwungene Schwingungen prismatischer Stäbe.

Wittmann. 43168. Ungedämpfte und gedämpfte Oszillationsphänomene. (Ungar.)

9120 VIBRATIONS OF MEMBRANES AND PLATES. CURVED PLATES. BELLS.

Blessing. 39282. Klang der Kirchenglocken.

Garten. 40141. Seifenmembran zur Schallregistrierung.

Lifschitz. 41133. La reproduction sonore d'une courbe périodique.

Rayleigh. 42023. Bessel's functions as applied to the vibrations of a circular membrane. 42025: Calculation of Chladni's figures for a square plate.

Reinstein. 42071-2. Untersuchung der Schwingungen gleichförmig gespannter elliptisch begrenzter Membranen.

Roy. 42218. Viscosité dans le mouvement des membranes flexibles. 42220: Les équations générales des membranes flexibles.

Sizes. 42529. Résonance multiple des cloches.

Weyl. 43106. Abhängigkeit der Eigenschwingungen einer Membran von deren Begrenzung. 43107: Das asymptotische Verteilungsgesetz der Eigenwerte linearer partieller Differentialgleichungen (Theorie der Hohlraumstrahlung).

9130 VIBRATIONS OF GASES IN TUBES AND OTHER CAVITIES. EFFECTS OF APERTURES.

Campbell and Dye. 39471; **Wertheim-Salomonsen.** 43097. Very high sound vibrations produced by electric sparks.

König. 40854. Theorie der Kundtschen Staubfiguren.

Mather. 41362. Sound vibrations produced by electric sparks.

Melchissédéc et Frossard. 41395. Théorie mécanique de quelques tuyaux sonores.

Weyl. 43107.

9135 FORCED VIBRATIONS.

Broemser. 39401. Theorie der registrierenden Apparate.

Budde. 39439. Mitschwingen.

Frank. 40059: **Malmström.** 41300. Erzwungene Schwingung.

Kneser. 40817.

Mackû. 41261; **Grober.** 40309. Zur Theorie der Dämpfung bei Hertzschen Wellen.

Oosting. 41688. Démonstration des vibrations forcées de fils et de verges. (Hollandais.)

Timoschenko. 42800. Erzwungene Schwingungen prismatischer Stäbe.

9140 RESONANCE. RESONATORS. OBJECTIVE COMBINATION-TONES.

Budde. 39439. Mitschwingen.

Garten. 40141. Verwendung der Seifenmembran zur Schallregistrierung.

Giesswein. 40187. „Resonanz“ der Mundhöhle und der Nasenräume.

Hansing. 40416; **Hermann.** 40490; **Schulze.** 42439; **Waetzmann.** 42969. Kombinationstöne.

Hartmann-Kempf. 40439. Resonanzverlauf abgestimmter Klangkörper. 40441: Resonanzerscheinungen und deren experimentelle Vorführung.

Waetzmann. 42971. Zusammenklang zweier einfacher Töne. 42973a. Resonanztheorie des Hörens.

Zimmermann. 43279. Vibrationen des Schädels beim Singen.

PROPAGATION OF SOUND.

9200 GENERAL.

Hoesslin. 40538.

Krüse. 40922. Schallfortpflanzung in einer Flüssigkeit.

Lebedew. 41036. Grenzwerte der kürzesten akustischen Wellen.

Reko. 42081.

Wunder. 43225. Bildung stehender Wellen in den Wandungen explodierender Gefässe.

9210 VELOCITY OF SOUND.

Berger. 39191. Schalldurchlässigkeit. Diss.

Fujiwara. 40097. Anomalous propagation of sound rays in the atmosphere.

Hoesslin. 40538. Schallgeschwindigkeit als Funktion der Verteilung der molekularen Geschwindigkeiten.

Martini. 41344. Velocità del suono nei liquidi.

Omori. 41683. Velocity of sound waves of the noon gun of Tokyo observed on Mt. Tsukuba.

Stevens. 42651. Vitesse du son.

9220 REFLEXION AND REFRACTION OF SOUND.

G[allé]. 40118. Echo of sound-signals in mist, diffraction and reflection of sound waves. (Dutch.)

Mahillon. 41280. Stéthoscopes au points de vue acoustique.

Watson. 43006. Echoes in an auditorium. 43007: Musical echoes.

9230 INTERFERENCE AND DIFFRACTION OF SOUND BEATS.

Neuscheler. 41596. Untersuchung stehender Schallschwingungen mit Hilfe des Widerstandsthermometers.

Waetzmann. 42970. Neues akustisches Interferenzrohr. 42971: Zusammenklang zweier einfacher Töne.

9240 DAMPING OF SOUND-WAVES BY VISCOSITY AND HEAT CONDUCTION.

Mallock. 41297. The damping of sound by frothy liquids.

Zwaardemaker. 43300. Camera silenta.

9250 ACOUSTIC TRANSPARENCY.

Berger. 39190-1. Durchlässigkeit gegen Luftschall.

Neklepajew. 41576. Absorption kurzer akustischer Wellen in der Luft.

McGinnis and Harkins. 41256. Transmission of sound through porous and non-porous materials.

9255 ACOUSTICS OF BUILDINGS.

Heger. 40464. Raumakustik.

Van der Noot. 42886. L'acoustique des salles.

Watson. 43006. Echoes in an auditorium.

Zwaardemaker. 43301. Akustik der öffentlichen Gebäude. (Holländisch.)

9310 METHODS OF ILLUSTRATING AND OBSERVING AIR-WAVES.

Dörge. 39777. Schulversuche.

Hartmann Kempf. 40441. Experimentelle Vorführung wichtiger Resonanzerscheinungen.

Krüse. 40922. Schallfortpflanzung in einer Flüssigkeit.

Lifschitz. 41132. La photographie d'une courbe sonore.

Raman. 41998. Photographs of vibration curves.

9320 MEASUREMENT OF THE VELOCITY, AMPLITUDE, ENERGY AND FREQUENCY OF SOUND-WAVES.

Berger. 39190-1. Schalldurchlässigkeit.

Elsässer. 39909. Bestimmung der Schwingungszahl eines Tones mit der Sirene.

Heindlhofer. 40470. Eine absolute Messung der Schallintensität.

König. 40854. Theorie der Kundtschen Staubfiguren.

McGinnis and Harkins. 41256. Transmission of sound through porous and non-porous materials.

Neuscheler. 41597. Untersuchung stehender Schallschwingungen mit Hilfe des Widerstandsthermometers. Diss.

Ritter. 42147. Einrichtung zum Messen von Knallstärken.

Robinson. 42153-4. Electric dust figures.

Schaefer. 42344. Methode der Schwingungszahlenbestimmung.

Zemplén. 43265. Nachweis des Wärmeeffektes der Schallwellen. (Ungar.)

9340 ANALYSIS OF COMPOUND SOUND-WAVES.

Edwards. 39869. Quantitative analysis of musical tone.

Gutzmann. 40374. Die Analyse künstlicher Vokale.

Waetzmänn. 42971. Zusammenklang zweier einfacher Töne.

THE PHYSICAL BASIS OF MUSIC AND THE SENSATION OF SOUND.

9400 GENERAL.

Auerbach. 39010. Die Grundlagen der Musik.

Knosp. 40823. La musique indochinoise.

Peterson. 41817. Combination tones and related auditory phenomena.

Stumpf. 42697. Die Anfänge der Musik.

9410 MUSICAL INSTRUMENTS.

Berry. 39210. Pianoforte bridges.

Biehle. 39245. Theorie der pneumatischen Orgeltraktur und die Stellung des Spieltisches.

Blessing. 39282. Klang der Kirchenglocken.

Buschmann. 39454. Glasmaterial für Musikinstrumente.

Kellermann. 40756. Blechinstrumentenbau.

Riemann. 42114. Wesen des Klavierklangs und seine Beziehungen zum Anschlag.

Thomas. 42770. Die Stimmgabel.

Völker. 42923. Die Lackierkunst der alten Meister.

9420 THE VOICE. SPEAKING MACHINES.

Grégoire. 40293. Machines parlantes (dans l'enseignement des langues).

Gutzmann. 40374. Die Analyse künstlicher Vokale.

Hermann. 40489. Einfluss der Drehgeschwindigkeit auf die Vokale bei der Reproduktion derselben am Edison'schen Phonographen.

McKendrick. 41258; **Parsons.** 41752. Experiments with the gramophone.

Reko. 42077. Tonempfindliche Kunststoffe. 42078: Klanggefäße. 42079: Geschichte von der doppelt wirkenden Schalldose.

Reko. 42080. Geschichte der Sprechmaschinen.

Zimmermann. 43279. Vibrationen des Schädels beim Singen.

9430 LIMITS OF AUDITION AS DEPENDENT ON INTENSITY AND PITCH.

Muraoka. 41542. Unterschiedsschwellen der Tonhöhe.

Schulze. 42441. Bestimmung der oberen Hörgrenze mit der Zahnrad-sirene.

Streit. 42682. Endophonoskop.

Struycken. 42692. Obere Hörgrenze für Luft- und Knochenleitung.

Zoth. 43296. Fallphonometer.

9450 QUALITY OF MUSICAL TONES. CONSONANCE AND DISSONANCE. CHORDS. PHY- SICAL EXPLANATION OF HARMONY.

Artom. 38999. Successione dei suoni spiegata col fenomeno dell'attrazione melodica tetracordale.

Bielschowsky. 39246. Objektive Wertung von Dissonanz und Geräusch.

Brauer. 39386. Die harmonischen Obertöne und ihre Bedeutung für Harmonie und Stimmkunst.

Edwards. 39869. Quantitative analysis of musical tone.

Goebel. 40233. Ursache der Einklangsempfindung bei Einwirkung von Tönen, die im Oktavenverhältnis zueinander stehen.

Hansing. 40416. Kombinations-töne und ihre hohe Bedeutung für die Musik.

Riemann. 42113A. Tonhöhenbewusstsein und Intervallurteil.

Stumpf. 42695. Differenz-töne und Konsonanz. 42696: Konsonanz und Konkordanz. Wohlklang musikalischer Zusammenklänge.

Weigle. 43044. Natürliche und künstliche Obertöne, einfache Töne, Mixturen.

Wesendonk. 43099. Zur Theorie der Klangfarbe.

PHYSIOLOGICAL ACOUSTICS.

9500 GENERAL.

Auerbach. 39010. Die Grundlagen der Musik.

Edelmann. 39861. Leitfaden der Akustik für Ohrenärzte.

Stefanini e Tonietti. 42624. Un fonometro per la voce afona.

9510 ARRANGEMENT AND ACTION OF THE VOCAL ORGANS.

Barth. 39093. Physiologie der menschlichen Stimme.

Handek und Fröschels. 40409. Röntgenaufnahmen der Form des Ansatzrohres bei den Sprachlauten.

Goebel. 40232. Ueber die tonverstärkende Wirkung des über den Stimmlippen befindlichen Ansatzrohres.

Poirot. 41916. Die Phonetik.

Zwaardemaker. 43299. Effusion of acoustic energy from the head. (English, Dutch.)

9520 ARRANGEMENT AND ACTION OF THE EAR.

Bocci. 39298. Teoria dell' audizione più consentanea alla complessa morfologia dell' organo del Corti.

Frej. 40082. Bedeutung der Hammer-Ambossverbindung.

Quix. 41987. Le phénomène de Hensen et l'accommodation des oreilles. (Hollandais.)

Schulze. 42442. Ermüdung des Ohres.

Shambagh. 42497. Tonempfindung.

Waetzmann. 42973. Die [durch den Bau der Basilararmenbran bedingte] „Ausdehnung“ der Tonempfindungen. 42973A: Die Resonanztheorie des Hörens.

ERRATUM IN NINTH ISSUE.

p. 363. *Transfer entry under Kempe in 6045 to 6043.*

ERRATA IN TENTH ISSUE.

p. 92. *Entries 35818 and 35819 should be assigned to Doelter.*

p. 223. *Entry 38585 should be assigned to Waals, J[ohannes] D[iderik] van der, Jr.*

p. 256. *Add an entry Lorenz. 37114.*

LIST OF JOURNALS WITH ABBREVIATED TITLES

*The numbers at end of full Title are those used in the
General List of Journals.*

- Aachen, Mitt. eisenhüttenmänn. Inst.*—Mitteilungen aus dem eisenhüttenmännischen Institut der königl. techn. Hochschule Aachen, hrsg. v. G. Müller. Berlin. [$\frac{1}{4}$ jährl.] — Ger.
- Abh. Didakt. Natur., Berlin.*—Abhandlungen zur Didaktik und Philosophie der Naturwissenschaft, hrsg. v. F. Poske, A. Hotter und E. Grimsehl. Berlin. [zwangl.] — Ger.
- Acireale, Atti Acc. Zelanti.*—Atti e Rendiconti della R. Accademia degli Zelanti, Acireale. 1 It.
- Agricoltore, Catania.*—L'Agricoltore calabro-siculo, Catania. 3 It.
- Akad. afhandl., Upsala.*—Akademisk afhandling [= Dissertatio academica = Inaugural-Dissertation] at the University of Upsala. 62 Swe.
- Allg. Ztg Judentum, Berlin.*—Allgemeine Zeitung des Judentums. Ein unparteiisches Organ für alles jüdische Interesse. Berlin. [wöch.] — Ger.
- Amer. Chem. J., Baltimore, Md.*—American Chemical Journal (Johns Hopkins University), Baltimore, Md. 12 U.S.
- Amsterdam, Chem. Weekbl.*—Chemisch Weekblad, Orgaan van de Nederlandsche Chemische Vereeniging, Amsterdam. — Hol.
- Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*—Proceedings of the Sections of Sciences, Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo. 3 Hol.
- Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*—Verslagen der Vergaderingen van de Wis- en Natuurkundige Afdeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo. 7 Hol.
- Ann. bur. longit., Paris.*—Annales du Bureau des longitudes. Paris. [annuel.] 41 Fr.
- Ann. chim. phys., Paris.*—Annales de chimie et de physique, réél. MM. Berthelot, Friedel, Mascart, Moissan. Paris. [mensuel.] 44 Fr.
- Ann. Gew., Berlin.*—Annalen für Gewerbe und Bauwesen, hrsg. v. Glaser. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] 42 Ger.
- Ann. Hydrogr., Berlin.*—Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie, hrsg. v. d. deutschen Seewarte. Nebst Beiheften. Berlin. [monatl.] 43 Ger.
- Ann. Natphilos., Leipzig.*—Annalen der Naturphilosophie. Leipzig. 1285 Ger.
- Ann. Obs. Bordeaux.*—Annales de l'Observatoire de Bordeaux (Gironde). 70 Fr.
- Ann. Pharm., Louvain.*—Annales de pharmacie. Pharmacie pratique, pharmacognosie, denrées alimentaires, chimie, toxicologie, microscopie, hygiène, intérêts professionnels, législation. Louvain. [mensuel.] 4 Bel.
- Ann. Physik, Leipzig.*—Annalen der Physik, hrsg. v. Drude. Leipzig. [monatl.] 44 Ger.
- Arch. ges. Physiol., Bonn.*—Archiv für die gesammte Physiologie des Menschen und der Thiere, hrsg. v. Pflüger. Bonn. [48 H. jährl.] 63 Ger.

- Arch. Laryng., Berlin.*—Archiv für Laryngologie und Rhinologie, hrsg. v. Fränkel. Berlin. [3–4 H. jährl.] 74 Ger.
- Arch. ophthaim., Paris.*—Archives d'ophthalmologie. Paris. [mensuel.] 12 Bel.
- Arch. physik. Med., Leipzig.*—Archiv für physikalische Medizin und medizinische Technik nebst Beiblatt, hrsg. v. H. Kraft etc. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.] — Ger.
- Arch. Post, Berlin.*—Archiv für Post und Telegraphie, hrsg. im Auftrag des Reichs-Postamts. Berlin. 84 Ger.
- Ark. Kemi, Stockholm.*—Arkiv för kemi, mineralogi och geologi utgifvet af K. Svenska Vetenskapsakademien i Stockholm. 8vo. — Swe.
- Ark. Mat., Stockholm.*—Arkiv för matematik, astronomi och fysik, utgifvet af K. Svenska Vetenskapsakademien i Stockholm. 8vo. — Swe.
- Armirt. Beton, Berlin.*—Armierter Beton. Monatsschrift für Theorie und Praxis des gesamten Betonbaues, hrsg. v. E. Probst und M. Foerster. Berlin. — Ger.
- Artill. Monatshefte, Berlin.*—Artilleristische Monatshefte, red. v. H. Rohn. Berlin. — Ger.
- Astr. Nachr., Kiel.*—Astronomische Nachrichten, hrsg. v. Kreutz. Kiel, Hamburg. [72 Nrn jährl.] 94 Ger.
- Astroph. J., Chicago, Ill.*—Astrophysical Journal (University of Chicago) Chicago, Ill. 27 U.S.
- Atel. Phot., Halle.*—Das Atelier des Photographen, red. v. Miethe. Halle. [monatl.] Nebst Beibl.: Photographische Chronik. [wöch.] 95 Ger.
- Atti Ass. Elettrotecn. ital., Milano.*—Atti dell'Associazione Elettrotecnica italiana, Milano. — It.
- Aus d. Natur, Stuttgart.*—Aus der Natur. Zeitschrift für alle Naturfreunde, hrsg. v. W. Schoenichen. Stuttgart. [$\frac{1}{2}$ monatl.] — Ger.
- Balneol. Ztg, Berlin.*—Balneologische Zeitung, hrsg. v. Petzold. Berlin. [36 H. jährl.] 109 Ger.
- Bayr. IndBl., München.*—Bayrisches Industrie- und Gewerbeblatt, hrsg. v. Ausschuss des polytechnischen Vereins München. München. [wöch.] 119 Ger.
- Beitr. Akustik, Leipzig.*—Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft, hrsg. v. Carl Strumpf. Leipzig. [zwangl.] — Ger.
- Beitr. Anat. Ohr., Berlin.*—Beiträge zur Anatomie, Physiologie, Pathologie u. Therapie des Ohres, der Nase u. des Halses, hrsg. v. A. Passow u. K. L. Schaffer. Berlin. [zwangl.] — Ger.
- Beitr. Geophysik, Leipzig.*—Beiträge zur Geophysik, hrsg. v. Gerland. Leipzig. [1–2 H. jährl.] 129 Ger.
- Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.*—Sitzungsberichte der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften. Berlin. [wöch.] 182 Ger.
- Berlin, Verh. D. physik. Ges.*—Verhandlungen der deutschen physikalischen Gesellschaft. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.] 186 Ger.
- Berlin, Verh. Kol.-techn. Komm.*—Verhandlungen der Kolonial-Technischen Kommission des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees E. K. wirtschaftlicher ausschuss der Deutschen Kolonialgesellschaft. Berlin. [zwangl.] — Ger.
- Berlin, Veröff. Hufeland. Ges. Balneol.*—Veröffentlichungen der Hufelandischen Gesellschaft zu Berlin. Oeffentliche Versammlung der balneologischen Gesellschaft. Berlin. [jährl.] 193 Ger.
- Berlin, Veröff. met. Inst.*—Veröffentlichungen des kgl. preussischen meteorologischen Institutes. Zugleich Deutsches meteorologisches Jahrbuch, Beobachtungssystem des Kgr. Preussen. Ergebnisse d. Beobacht. a. d. Stationen 2. u. 3. Ordn. Ergebnisse d. Gwitterbeobacht. Ergebnisse d. Niederschlagsbeobacht. Ergebnisse d. magnet. Beobacht. in Potsdam. Ergebnisse d. meteorolog. Beobacht. in Potsdam. Berlin. [jährl. in zwangl. H.] 195 Ger.

- Berlin, Verh. Ver. Gewerbl.*—Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerblleisses. Berlin. [10 H. jährl.] 190 Ger.
- Berlin, Zs. Ver. D. Ing.* Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin. [wöch.] 202 Ger.
- Ber. intern. Kongr. Thalassoth., Berlin.*—Bericht über den internationalen Kongress für Thalassotherapie. Berlin. [zwangl.] — Ger.
- Ber. Kongr. exp. Psych., Leipzig.*—Bericht über den Kongress für experimentelle Psychologie. Im Auftrage des Vorstandes hrsg. Leipzig. — Ger.
- Ber. Lehrersemin., Frankenberg.*—Bericht über das königl. Lehrerseminar zu Frankenberg i. Sa. [zwangl.] — Ger.
- Berliner Klinik.* Berliner Klinik. Sammlung klinischer Vorträge. Berlin. [16 H. jährl.] 210 Ger.
- Berliner klin. Wochenschr.*—Berliner klinische Wochenschrift, red. v. Ewald u. Posner. Berlin. 209 Ger.
- Ber. Ver. D. Fabr. feuerfester Produkte, Berlin.*—Bericht über die Hauptversammlung des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte. Berlin. [jährl.] — Ger.
- Bibl. math., Leipzig.*—Bibliotheca mathematica, hrsg. v. Eneström. Leipzig. [1/4 jährl.] 217 Ger.
- Bl. Fortbildg Lehrer, Berlin.*—Blätter für die Fortbildung des Lehrers und der Lehrerin. Halbmonatsschrift mit besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der jüngeren Lehrerwelt, hrsg. von Wolfgarten, T. Meyer, A. Potbag. Berlin. — Ger.
- Bl. Gymnaschule., München.*—Blätter für das Gymnasial-Schulwesen. München. 1282 Ger.
- Bologna, Mem. Acc. sc.*—Memorie dell' Accademia delle scienze dell' Istituto, Bologna. 42 It.
- Bordeaux, Proc. verb. soc. sci. phys. nat.*—Procès-verbaux de la société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux (Gironde). — Fr.
- Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*—Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, Boston, Mass. 60 U.S.
- Bot. Gaz., Chicago, Ill., Univ. Chic.*—Botanical Gazette (University of Chicago), Chicago, Ill. 64 U.S.
- Bruxelles, Ann. Soc. scient.*—Annales de la Société scientifique de Bruxelles. Louvain. [trimestr.] 26 Bel.
- Bruxelles, Bul. Acad. roy.*—Bulletin de la classe des sciences de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux arts de Belgique. Bruxelles. [mensuel.] 27 Bel.
- Bruxelles, Bul. Soc. astron.*—Bulletin de la Société belge d'astronomie. Comptes-rendus des séances mensuelles de la Société, et revue des sciences d'observation. Bruxelles. [mensuel.] 37 Bel.
- Bruxelles, Bul. Soc. belge él.ctr.*—Bulletin de la Société belge d'électriciens. Bruxelles. [trimestr.] 38 Bel.
- Bruxelles, Bul. Soc. belge ophthalm.*—Bulletin de la Société belge d'ophtalmologie. Bruxelles. 39 Bel.
- Bruxelles, Bul. Soc. roy. sci. méd. nat.*—Bulletin de la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. Bruxelles. [mensuel.] 51 Bel.
- Bruxelles, Bul. Techn. Ass. ing.*—Bulletin Technique de l'association des ingénieurs sortis de l'école polytechnique de Bruxelles. Bruxelles. [mensuel.] — Bel.
- Bul. astr., Paris.*—Bulletin astronomique, publié sous les auspices de l'Observatoire de Paris par Lœwy. Paris. [mensuel.] 205 Fr.

- Bul. Commis. intern. chem. de fer, Bruxelles.*—Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer Bruxelles. [mensuel.] 62 Bel.
- Cambridge, Mass., Ann. Obs. Harvard Coll.*—Annals of the Harvard College Observatory, Cambridge, Mass. 69 U.S.
- Cambridge, Proc. Phil. Soc.*—Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, Cambridge. 48 U.K.
- Carinthia II, Klagenfurt.*—Carinthia II, Mittheilungen des Naturhistorischen Landesmuseums für Kärnten, red. v. Karl Frauscher. Klagenfurt. [2 monatl.] 67 Aus.
- Čas. Lékař. Česk., Prag.*—Časopis Lékařů Českých. Praha. [Zeitschrift der Tschechischen Ärzte. Prag. [wöch.] 72 Aus.
- Catania, Bul. Acc. Gioenia.*—Bullettino delle sedute dell' Accademia Gioenia di scienze naturali, Catania. 49 It.
- Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital.*—Memorie della Società degli spettroscopisti italiani, Catania. 96 It.
- Centrabl. Min., Stuttgart.*—Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, hrsg. v. Bauer etc. Stuttgart. [$\frac{1}{2}$ monatl.] 285 Ger.
- Centralztg Opt., Berlin.*—Centralzeitung für Optik und Mechanik. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] 294 Ger.
- Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc.*—Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society, Chapel Hill, N.C. 88 U.S.
- Chem. Ind., Berlin.*—Die chemische Industrie, red. v. Witt. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] 297 Ger.
- Chem. News, London.*—Chemical News and Journal of Science, London. 58 U.K.
- Chem. pols., Warszawa.*—Chemik Polski, czasopismo poświęcone wszystkim gałęziom chemii teoretycznej i stosowanej, red. Br. Żnutowicz. Warszawa. 8vo. [weekly.] 2 Pol.
- ChemZtg, Cöthen.*—Chemikerzeitung. Centralorgan für Chemiker, Techniker etc. Cöthen. Nebst Supplement: Chemisches Repertorium. [$\frac{1}{2}$ wöch.] 301 Ger.
- Ciel et Terre, Bruxelles.*—Ciel et Terre. Revue populaire d'astronomie, de météorologie et de physique du globe. Bruxelles. [bimensuel.] 78 Bel.
- Clin. ocul., Roma.*—La clinica oculistica, Roma. — It.
- D. landw. Wochenschr., Berlin.*—Deutsche landwirthschaftliche Wochenschrift, hrsg. v. Vogel. Berlin. 349 Ger.
- D. MechZtg, Berlin.*—Deutsche Mechaniker-Zeitung. Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] 1264 Ger.
- D. med. Wochenschr., Leipzig.*—Deutsche medicinische Wochenschrift, red. v. Eulenburg u. Schwalbe. Leipzig. 352 Ger.
- D. Mus. Vortr., München.*—Deutsches Museum. Vorträge und Berichte. München. [zwangl.] — Ger.
- D. Thierfreund, Leipzig.*—Deutscher Thierfreund. Illustrierte Monatsschrift, hrsg. v. Klee u. Marshall. Leipzig. 374 Ger.
- Denver, Proc. Colo. Sci. Soc.*—Proceedings of the Colorado Scientific Society, Denver. 134 U.S.
- Dinglers polyt. J., Stuttgart.*—Dinglers polytechnisches Journal, hrsg. v. Pickersgill. Stuttgart. [wöch.] 403 Ger.
- Dublin, Proc. R. Irish Acad.*—Proceedings of the Royal Irish Academy, Dublin. 74 U.K.
- Echo indust., Bruxelles.*—L'Echo de l'industrie. Publication hebdomadaire, industrielle, commerciale et économique. Bruxelles. — Bel.

- Edinburgh, Proc. R. Soc.* —Proceedings of the Royal Society of Edinburgh. 96 U.K.
Elect., London. —Electrician, London. 112 U.K.
Electro, Bruxelles. —Electro. Revue internationale de l'électricité et industries annexes. Bruxelles. — Bel.
Elektr. Betr., Leipzig. —Elektrische und maschinelle Betriebe. Zeitschrift für Bau, Betrieb und Bewirtschaftung, hrsg. v. A. Plümcke. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monat.] — Ger.
Elektr. Kraftbetriebe, München. —Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. Zeitschrift für das gesamte Anwendungsgebiet elektrischer Triebkraft, hrsg. v. W. Reichel. München. [36 H. jährl.] — Ger.
Elektroch. Zs., Berlin. —Elektrochemische Zeitschrift, red. v. Neuburger. Berlin. [monatl.] 427 Ger.
Elektrot. Anz., Berlin. —Elektrotechnischer Anzeiger, hrsg. v. Grünwald. Berlin. [$\frac{1}{2}$ wöch.] 429 Ger.
Elektrot. Zs., Berlin. —Elektrotechnische Zeitschrift (Centralblatt für Elektrotechnik), red. v. Kapp v. West. Berlin, München. [wöch.] 434 Ger.
Elettricista, Roma. —L'Elettricista, Roma. 58 It.
Ergebn. wiss. Med., Leipzig. —Ergebniss der wissenschaftlichen Medizin, hrsg. von C. Lewin. Leipzig. [monatl.] — Ger.
Ferrara, Atti Acc. med. nat. —Atti dell'Accademia di scienze mediche e naturali, Ferrara. 60 It.
Firenze, Bol. Soc. fot. —Bollettino mensile della Società fotografica italiana, Firenze. 39 It.
Fördertechnik, Berlin. —Die Fördertechnik. Zeitschrift für den Bau und Betrieb der Pumpen etc., hrsg. v. M. Wille. Berlin. [monatl.] — Ger.
Fortschr. Min., Jena. —Fortschritte der Mineralogie, Kristallographie und Petrographie. Stuttgart. [jährl.] — Ger.
Fortschr. natw. Forschg., Berlin. —Fortschritte der naturwissenschaftlichen Forschung, hrsg. v. E. Abderhalden. Berlin. [zwangl.] — Ger.
Fortschr. Röntgenstr., Hamburg. —Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, hrsg. v. Deycke u. Albers-Schönberg. Hamburg. [2 monat.] 471 Ger.
Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver. —Jahresbericht des physikalischen Vereins zu Frankfurt a. M. [jährl.] 477 Ger.
Freiburg i. B., Ber. natf. Ges. —Berichte der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. B. Freiburg i. B. [jährl. in zwangl. H.] 485 Ger.
Fribourg, Mém. Soc. Sci. Nat. —Memoires de la Société Fribourgeoise des Sciences naturelles. [4 Séries.] [I. Série.] Botanique. [II. Série.] Chimie. [III. Série.] Géologie et Géographie. [IV. Série.] Mathématique et Physique. Fribourg. 8vo. — Swi.
Gasmotorentchnik, Berlin. —Die Gasmotorentchnik. Monatsschau hrsg. v. Neuberg. Berlin. 1291 Ger.
Gas, Venezia. —Rivista mensile delle industrie gas, elettricità acquedotti della municipalizzazione, Venezia. — It.
Gazz. chim. ital., Roma. —Gazzetta chimica italiana, Roma. 68 It.
Genève, Bul. Inst. Nat. —Bulletin de l'Institut national genevois. Genève. 8vo. 39 Swi.
Genève, C. R. Soc. Phys. Hist. Nat. —Compte rendu des séances de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève. 8vo. Genève. — Swi.
Geogn. Jahreshäfte, München. —Geognostische Jahreshäfte, hrsg. v. d. geognostischen Abtheilung des kgl. bayerischen Oberbergamts in München. München. [jährl.] 507 Ger.

- GesundheitsIng., München.* Gesundheits-Ingenieur, hrsg. v. Anklam. München. [$\frac{1}{2}$ monatl.] 517 Ger.
- Giorn. Genio Civ., Roma.* — Giornale del Genio Civile, Roma. 81 It.
- Göttingen, Abh. Ges. Wiss.* Abhandlungen der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Berlin. [jährl. in zwangl. H.] 529 Ger.
- Göttingen, Nachr. Ges. Wiss.* Nachrichten von der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Göttingen. [jährl. in zwangl. H.] 531 Ger.
- Graefes Arch. Ophthalm., Leipzig.* — Graefes Archiv für Ophthalmologie, red. v. Leber u. Wagenmann. Leipzig. [5–6 H. jährl.] 533 Ger.
- Granville, Ohio, Bul. Sci. Lab. Denison Univ.* — Bulletin of the Scientific Laboratories of Denison University, Granville, Ohio. 160 U.S.
- Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.* Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles publiées par la Société Hollandaise des Sciences, Haarlem. 8vo. 22 Hol.
- Halle, Leopoldina.* — Leopoldina. Amtl. Organ der kais. Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher. Halle. Leipzig. [15 Nrn. jährl.] 546 Ger.
- Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres.* — Handelingen van het Nederlandsch Natuur en Geneeskundig Congres. 8vo. 26 Hol.
- Hansische GeschBl., Leipzig.* — Hansische Geschichtsblätter, hrsg. v. Verein für hansische Geschichte. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ jährl.] — Ger.
- Heidelberg, SitzBer. Ak. Wiss.* — Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Heidelberg. [zwangl.] — Ger.
- Helios, Leipzig.* Helios. Abhandlungen und Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften. Organ des naturwissenschaftlichen Vereins des Reg.-Bez. Frankfurt a. O. Berlin. [jährl.] 579 Ger.
- Hermes, Berlin.* — Hermes. Zeitschrift für classische Philologie hrsg. v. G. Kaibel und C. Robert. Berlin. — Ger.
- Himmel u. Erde, Leipzig.* — Himmel und Erde. Illustrierte naturwissenschaftliche Monatsschrift red. v. Schwahn. Leipzig. 585 Ger.
- Hochland, München.* — Hochland. Monatsschrift für alle Gebiete des Wissens, der Literatur und Kunst, hrsg. v. K. Muth. München u. Kempten. — Ger.
- Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci.* — Proceedings of the Indiana Academy of Science, Indianapolis. 169 U.S.
- Industrie, Bruxelles.* — L'Industrie. Revue scientifique, industrielle et financière. Bruxelles. [hebdomad.] 100 Bel.
- Industria, Milano.* — Industria, Milano. Rivista tecnica ed economica illustrata. — It.
- J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa.* — Journal of the American Chemical Society, Easton, Pa. 182 U.S.
- J. Chim. Phys., Genève.* — Journal de Chimie physique, Electrochimie, Thermo- chimie, Radiochimie, Mécanique chimique, Stoechiométrie. Publié par M. Philippe A. Guye. Genève. 8vo. — Swi.
- J. éc. polytech., Paris.* — Journal de l'école polytechnique. (Paraît par volume.) Paris. [annuel.] 395 Fr.
- J. Gasbeleucht., München.* — Journal für Gasbeleuchtung und verwandte Beleuchtungsarten, sowie für Wasserversorgung. Organ des deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern, hrsg. v. Bunte. München. [wöch.] 983 Ger.
- J. pharm., Liège.* — Journal de pharmacie de Liège. Revue scientifique et professionnelle. Organe de la Fédération pharmaceutique de Liège. Liège. [mensuel.] 108 Bel.

- J. phys., Paris.* Journal de physique théorique et appliquée, publié par Bouty, Cornu, Lippmann, Mascart, Potier. Paris. [mensuel.] 411 Fr.
- J. prakt. Chem., Leipzig.*—Journal für praktische Chemie, hrsg. v. v. Meyer. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.] 598 Ger.
- J. Psychol., Leipzig.*—Journal für Psychologie und neurologie. Zugleich Zeitschrift für Hypnotismus, red. v. K. Brodmann. Leipzig. [zwangl.] — Ger.
- Jahrb. Chem., Braunschweig.*—Jahrbuch der Chemie, hrsg. v. Meyer. Braunschweig. 605 Ger.
- Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig.*—Jahrbuch der drahtlosen Telegraphie und Telephonie sowie des Gesamtgebietes der elektromagnetischen Schwingungen, hrsg. v. G. Eichhorn. Leipzig. [4 H. jährl.] — Ger.
- Jahrb. Radiakt., Leipzig.*—Jahrbuch der Radioaktivität und Elektronik. Unter besonderer Mitwirkung v. H. Becquerel und William Ramsay hrsg. v. Johannes Stark. Leipzig. — Ger.
- Jahrb. Schiffsbaut. Ges., Berlin.*—Jahrbuch der schiffsbautechnischen Gesellschaft. Berlin. 617 Ger.
- Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig.*—Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung, hrsg. v. Hauck u. Gutzmer. Leipzig. [2-4 H. jährl.] 625 Ger.
- Janus, Leide.*—Janus, Archives internationales pour l'histoire de la Médecine et la Géographie médicale, Leyde. 8vo. 30 Hol.
- Kälte-Ind., Hamburg.*—Die Kälte-Industrie. Offizielles Organ des Verbands Deutscher Eis-Händler und Fabrikanten. Hamburg. [monatl.] — Ger.
- Kali, Halle.*—Kali. Zeitschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Kalisalze, hrsg. v. Verein der deutschen Kali-Interessenten. Halle. [$\frac{1}{2}$ monatl.] — Ger.
- Karlsruhe, Arb. bakt. Inst.*—Arbeiten aus dem bakteriologischen Institut der technischen Hochschule zu Karlsruhe. Karlsruhe, Wiesbaden. [jähr.] 677 Ger.
- Kattowitz, Mitt. Bez. Ver. D. Ing.*—Mitteilungen des Oberschlesischen Bezirksvereins Deutscher Ingenieure und des Oberschlesischen Elektrotechnischen Vereins. Kattowitz. [$\frac{1}{2}$ monatl.] — Ger.
- Kiel, Schr. natw. Ver.*—Schriften des naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig Holstein. Kiel. [jähr.] 691 Ger.
- Kjöbenhavn, Forsikr. Tid.*—Dansk Forsikringstidende, Kjöbenhavn. 28 Den.
- Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs.*—Oversigt over det kongelige danske Videnskabelnes Selskabs Forhandlinger, Kjöbenhavn. 19 Den.
- Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart.*—Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, hrsg. v. Zehender. Stuttgart. 695 Ger.
- Kolloidchem. Beih., Dresden.*—Kolloidchemische Beihefte. Ergänzungshefte zur Kolloidzeitschrift, hrsg. F. V. Oswald. Dresden. [zwangl.] — Ger.
- Kosmos, Lwów.*—Kosmos, czasopismo Polskiego Towarzystwa przyrodników im. Kopernika, red. B. Rulziszewski. Lwów. 8vo. [monthly.] 21 Pol.
- Kraków, Bul. Intern. Acad.*—Bulletin International de l'Académie des Sciences des Cracovie, classe des Sciences mathématiques et naturelles, red. J. Rostański, Cracovie. 8vo. [monthly.] 11 Pol.
- Kraków, Rozpr. Akad. A.*—Rozprawy Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Akademii Umiejętności. Dział A. nauki matematyczno-fizyczne. Kraków. 8vo. [monthly.] 14 Pol.
- Kunststoffe, München.*—Kunststoffe. Zeitschrift für Erzeugung und Verwendung veredelter oder chemisch hergestellter Stoffe, hrsg. v. R. Escalas. München. [$\frac{1}{2}$ monatl.] — Ger.

- Kyôto, Mem. Coll. Sci. Eng.*—Memoirs of the College of Science and Engineering. Kyôto, Imperial University. — Jap.
- Landw. Versuchstat., Berlin.*—Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft, hrsg. v. Nobbe. Berlin. [2 monatl.] 725 Ger.
- Leiden, Comm. Physic. Lab.*—Communications from the Physical Laboratory at the University of Leiden, by H. Kamerlingh Onnes, Leiden. 8vo. 32 Hol.
- Leipzig, Ber. med. Ges.*—Berichte über die Sitzungen der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig. Leipzig. [jähr.] 740 Ger.
- Liebigs Ann. Chem., Leipzig.*—J. v. Liebig's Annalen der Chemie, hrsg. v. Erlenmeyer etc. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.] 757 Ger.
- Liège, Bul. Ass. ing. Electr.*—Bulletin de l'Association des ingénieurs electriciens sortis de l'Institut électrotechnique Montefiore. Liège. 114 Bel.
- Listy Chem., Prag.* Listy Chemické. Organ Chemické Společnosti: Spolek Chemiků Českých, red. J. Mašín, E. Votoček. Praha. [Chemische Blätter. Organ des Vereines českischer Chemiker.] [10 H. jähr.] 175 Aus.
- London, J. Inst. Electr. Engin.*—Journal of the Institute of Electrical Engineers, London. 230 U.K.
- London, J. Röntgen Soc.*—The Journal of the Röntgen Society for the study and discussion of X rays and allied phenomena, in their relation to Medicine, the Arts and Sciences. — U.K.
- London, J. Soc. Chem. Indust.*—Journal of the Society of Chemical Industry. London. 245 U.K.
- London, Mon. Not. R. Astr. Soc.*—Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, London. 251 U.K.
- London, Phil. Trans. R. Soc.*—Philosophical Transactions of the London Royal Society. 254 U.K.
- London, Proc. Math. Soc.*—Proceedings of the London Mathematical Society, London. 262 U.K.
- London, Proc. Physic Soc.*—Proceedings of the Physical Society of London, London. 263 U.K.
- London, Proc. R. Soc.*—Proceedings of the London Royal Society. 267 U.K.
- London, Trans. Faraday Soc.*—Proceedings of the Faraday Society, London. [To promote the study of electro-chemistry, electro-metallurgy, chemical physics, metallography and kindred subjects.] — U.K.
- Lund, Univ. Årsskr.*—Acta Universitatis Lundensis. Lunds Universitets Årsskrift. Lund. 4to. 14 Swe.
- Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc.*—Memoirs and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society, Manchester. 302 U.K.
- Marburg, SitzBer. Ges. Natw.*—Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg. Marburg. [zwangl.] 771 Ger.
- Math. Ann., Leipzig.*—Mathematische Annalen, hrsg. v. Klein, Dyck u. Mayer. Leipzig. [$\frac{1}{3}$ jähr.] 776 Ger.
- Mathésis, Gand.*—Mathésis. Recueil mathématique à l'usage des écoles spéciales et des établissements d'instruction moyenne. Gand. [mensuel.] 118 Bel.
- Math.-natur. Ber. Ungarn, Leipzig.*—Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Leipzig. [jähr.] — Ger.
- Math.-natur. Bl., Berlin.*—Mathematisch-naturwissenschaftliche Blätter. Organ des Verbandes mathematischer und naturwissenschaftlicher Vereine an deutschen Hochschulen. Berlin. [monatl.] — Ger.

- Math. Phys. L., Budapest.* — Matematikai és Fizikai Lapok, Budapest. [Mathematische und physikalische Blätter, Budapest.] 10 Hun.
- Math. Term. Ért., Budapest.* — Matematikai és Természettudományi Értesítő, Budapest. [Mathematischer und naturwissenschaftlicher Anzeiger, Budapest.] 11 Hun.
- Mechaniker, Berlin.* — Der Mechaniker. Zeitschrift zur Förderung der Präzisions-Mechanik und Optik sowie verwandter Gebiete, hrsg. v. Harrwitz. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] 778 Ger.
- Med. Klinik, Berlin.* — Medizinische Klinik. Wochenschrift für praktische Ärzte, hrsg. v. Th. Axenfeld etc. Berlin. — Ger.
- Metallurgie, Halle.* — Metallurgie. Zeitschrift für die gesamte metallurgische Technik, Aufbereitung, Metallgewinnung, Metallverwertung unter Ausschluss des Eisenhüttenwesens, hrsg. v. W. Borchers. Halle. [14 tägl.] — Ger.
- Milano, Atti fondaz. Cagnola (Ist. lomb.).* — Atti della fondazione Cagnola presso l'Istituto lombardo di scienze e lettere, Milano. 101 It.
- Milano, Rend. Ist. lomb.* — Rendiconti dell'Istituto lombardo di scienze e lettere, Milano. 106 It.
- Mitt. Grenzgeb. Med. Chir., Jena.* — Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, hrsg. v. Angerer etc. Jena. [jährh. in zwangl. H.] 806 Ger.
- Min. Petr. Mitt., Wien.* — Tschermaks Mineralogische und Petrographische Mittheilungen, hrsg. v. F[r]iedrich Becke. Wien. [2 monatl.] 193 Aus.
- Mitt. Forsch. Arb. Ingenieure., Berlin.* — Mittheilungen über Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens, hrsg. vom Vereine deutscher Ingenieure. Berlin, J. Springer in Komm. [zwangl.] 1273 Ger.
- Mitt. Gesch. Med., Hamburg.* — Mittheilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, hrsg. unter red. v. W. A. Kahlbaum, M. Neuburg u. K. Sudhoff. Hamburg. [$\frac{1}{4}$ jährh.] — Ger.
- Monatshefte natw. Unterr., Leipzig.* — Monatshefte für den naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulstufen, hrsg. B. Landsberg u. B. Schmid. Leipzig. — Ger.
- Mon. tecn., Milano.* — Il Monitore tecnico, Milano. 108 It.
- Mulhausen, Bul. Soc. ind.* — Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse. Mulhausen. [monatl.] 831 Ger.
- Münchener med. Wochenschr.* — Münchener medicinische Wochenschrift, red. v. Spatz. München. 847 Ger.
- München, Sitzber. Ak. Wiss.* — Sitzungsberichte der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München. München. [jährh. in zwangl. H.] 839 Ger.
- Musikinstrumentenztg., Berlin.* — Musik-Instrumentenzeitung, red. v. P. Berger, Berlin. [wöch.] — Ger.
- N. Jahrb. Min., Stuttgart.* — Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, hrsg. v. Bauer. Stuttgart. Nebst Beilage-Bänden. [2 monatl.] 854 Ger.
- N. Weltanschauung, Leipzig.* — Neue Weltanschauung. Monatschrift für Kulturfortschritt auf naturwissenschaftlicher Grundlage, red. v. W. Breitenbach. Leipzig. — Ger.
- Napoli, Atti Ist. incoraggi. sc. nat.* — Atti dell'Istituto d'incoraggiamento delle scienze naturali, Napoli. 113 It.
- Napoli, Rend. Soc. sc.* — Rendiconti della Società Reale delle scienze fisiche e matematiche, Napoli. — It.
- Nature, London.* — Nature, London. 337 U.K.

- Natur u. Unterr., Stuttgart.*—Natur und Unterricht. Monatschrift für den elementaren naturwissenschaftlichen Unterricht, red. v. J. E. Herding. Stuttgart. 1 Ger.
- Natur. Rdsch., Braunschweig.*—Naturwissenschaftliche Rundschau, hrsg. v. Sklarek. Braunschweig. [wöch.] 867 Ger.
- Natur. Wochenschr., Jena.*—Naturwissenschaftliche Wochenschrift, red. v. Potonié. Jena. 868 Ger.
- Ned. Tijdschr. Geneesk., Amsterdam.*—Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde, tevens Organ der Nederlandische Maatschappij ter bevordering van Geneeskunst, Amsterdam. 8vo. 39 Hol.
- Neuchâtel, Bul. Soc. Sci. Nat.*—Bulletin de la Société neuchâteloise des sciences naturelles. Neuchâtel. 8vo. 73 Swi.
- Nuovo Cimento, Pisa.*—Il Nuovo Cimento, Pisa. 123 It.
- Organ Eisenbahnw., Wiesbaden.*—Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung, hrsg. v. Barkhausen. Nebst Ergänzungs-Heften. Wiesbaden. [monatl.] 891 Ger.
- Ost. ChemZtg., Wien.*—Österreichische Chemiker-Zeitung (vormals Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Waarenkunde), hrsg. v. Hans Heger u. Eduard Stiasny. Wien. [$\frac{1}{2}$ monatl.] 233 Aus.
- Ost. Zs. BergHuttWes., Wien.*—Österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen, red. v. Friedrich Toblt und Karl Kitter [v. Ernst. Wien. [wöch.] 253 Aus.
- Padova, Atti. Mem. Acc.*—Atti e Memorie dell'Accademia di scienze, lettere ed arti, Padova. 129 It.
- Paris, C. R. Acad. sci.*—Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Paris. 612 Fr.
- Petermanns geogr. Mitt., Gotha.*—Petermanns geographische Mittheilungen aus Perthes' geographischer Anstalt. Gotha. Nebst Ergänzungs-Heften. [monatl.] 904 Ger.
- Petroleum, Berlin.*—Petroleum. Zeitschrift für die gesamten Interessen der Petroleum-Industrie und des Petroleum-Handels, hrsg. v. Geo. Springer. Dresden. [wöch.] — Ger.
- Pharm. Centralhall., Dresden.*—Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland, hrsg. v. Schneider. Dresden, Berlin. [wöch.] 908 Ger.
- Pharm. Weekbl., Amsterdam.*—Pharmaceutisch Weekblad voor Nederland, Amsterdam. 8vo. 45 Hol.
- Philadelphia, Pa., J. Franklin Inst.*—Journal of the Franklin Institute, Philadelphia, Pa. 369 U.S.
- Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc.*—Proceedings of the American Philosophical Society, Philadelphia, Pa. 372 U.S.
- Philadelphia, Pa., Trans. Wagner Free Inst. Sci.*—Transactions of the Wagner Free Institute of Science, Philadelphia, Pa. 376 U.S.
- Philippine J. Sci., Manila.*—The Philippine Journal of Science, Bureau of Science of the Philippine Islands, Manila. — U.S.
- Phil. Mag., London.*—London, Edinburgh and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science. 372 U.K.
- Phon. Zs., Berlin.*—Phonographische Zeitschrift, red. v. G. Rothgiesser. Berlin. [wöch.] — Ger.
- Phot. Ind., Berlin.*—Die photographische Industrie. Fachblatt für Fabrikation und Handel sämtlicher photographischen Belarifsartikel, hrsg. v. Geo. Springer. Dresden. [wöch.] — Ger.

- Phot. J., London.*—Photographic Journal, including Transactions of the Royal Photographic Society, London. 373 U.K.
- Physic. Rev., New York, N.Y.*—Physical Review. (Cornell University), New York, N.Y. [Includes: Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc.] 386 U.S.
- Physik. Zs., Leipzig.*—Physikalische Zeitschrift, hrsg. v. Riecke u. Simon. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.] 920 Ger.
- Pittsburg Pa., Pub. Allegheny Obs. Univ. Pittsburg.*—Publications of the Allegheny Observatory of the University of Pittsburg [formerly Western University of Pennsylvania]. Pittsburg. — U.S.
- Politecn., Milano.*—Il Politecnico, Milano. 151 It.
- Pop. Sci. Mon., New York, N.Y.*—Popular Science Monthly, New York, N.Y. 392 U.S.
- Potf. Term. Kozl., Budapest.*—Potfüzetek a Természettudományi Közlönyhöz, Budapest. [Beiblätter zu den naturwissenschaftlichen Mittheilungen, Budapest.] 13 Hun.
- Prace mat.fiz., Warszawa.*—Prace matematyczno-fizyczne, Warszawa. 8vo. [annual.] 37 Pol.
- Prag, Věsta, Česká Ak. Frant. Jos.*—Vestník České Akademie Císaře Františka Josefa pro Vědy, Slovesnost a Umění. Praha. [Anzeiger der Českischen Kaiser Franz Josefs Akademie für Wissenschaft, Literatur und Kunst.] [9 H. jährl.] 312 Aus.
- Press. méd. belge, Bruxelles.*—La Presse médicale belge. Bruxelles. [hebdomad.] 142 Bel.
- Przegl. techn., Warszawa.*—Przegląd techniczny, tygodnik poświęcony sprawom techniki i przemysłu, red. J. Heilpern, Warszawa. fol. [weekly.] 44 Pol.
- Psych. Rev. Monogr. Suppl., Baltimore, Md.*—The Psychological Review. Series of Monograph Supplements. New York and London. — U.S.
- Radium, Paris.*—Le Radium, Paris. — Fr.
- Rec. Trav. chim., Leiden.*—Recueil des Travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique, Leiden. 8vo. 47 Hol.
- Rev. gén. sci., Paris.*—Revue générale des sciences pures et appliquées, dir. L. Olivier. Paris. [bi-mensuel.] 693 Fr.
- Rev. quest. scient., Bruxelles.*—Revue des questions scientifiques. Bruxelles. [trimestr.] 153 Bel.
- Rev. sci., Paris.*—Revue scientifique de la France et de l'étranger, dir. Ch. Richet. Paris. [hebdomad.] 749 Fr.
- Rev. univ. intern., illustr. Bruxelles.*—Revue universelle internationale illustrée. Science, industrie, finance. Bruxelles. 4to. [trimensuel.] — Bel.
- Rev. univ. mines, Liège.*—Revue universelle des mines, de la métallurgie, des travaux publics, des sciences et des arts appliqués à l'industrie. Liège. [mensuel.] 159 Bel.
- Riv. Artig. Genio, Roma.*—Rivista di Artiglieria e Genio, Roma. 162 It.
- Riv. geogr. ital., Roma.*—Rivista geografica italiana, Roma. 165 It.
- Riv. ligure sc. lett. ar., Genova.*—Rivista ligure di scienze, lettere ed arti, organo della Società di letture e conversazioni scientifiche, Genova. 169 It.
- Riv. maritt., Roma.*—Rivista marittima, Roma. 170 It.
- Riv. music., Torino.*—Rivista musicale italiana, Torino. 174 It.
- Roma, Bul. Acc. med.*—Bullettino dell'Accademia medica, Roma. 201 It.
- Roma, Mem. Acc. Nuovi Lincei.*—Memorie dell'Accademia pontificia dei Nuovi Lincei, Roma. 204 It.

- Rostock, Sitzber. natf. Ges.*—Sitzungsberichte der naturforschenden Gesellschaft zu Rostock. Anhang zum Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Rostock. 1293 Ger.
- Sammelbde. intern. Musikges., Leipzig.*—Sammelbände der internationalen Musikgesellschaft. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.] — Ger.
- Samml. chem. Vortr., Stuttgart.*—Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge, hrsg. v. Ahrens. Stuttgart. [monatl.] 970 Ger.
- Schuss u. Waffe, Neudamm.*—Schuss und Waffe, illustrierte gemeinverständliche Zeitschrift für jagdliches, militärisches und sportliches Schiesswesen, Schiessplatz-Anlagen, Waffentechnik, Minen- und Torpedowesen. — Ger.
- Schweiz, Vierteljahrschr. Zahnheilk., Zürich.*—Schweizerische Vierteljahrschrift für Zahnheilkunde. Revue trimestrielle suisse d'odontologie. Zürich. 8vo. 103 Swi.
- Schweiz, Wochenschr. Chem., Zürich.*—Schweizerische Wochenschrift für Chemie und Pharmacie. Journal suisse de chimie et de pharmacie. Zürich. 8vo. 104 Swi.
- Scientia, Bologna.*—“Scientia” Rivista di Scienza, Bologna. — It.
- Sienna, Atti Acc. fisiocritici.*—Atti dell'Accademia dei fisiocritici, Siena. 212 It.
- Sperimentale, Firenze.*—Lo Sperimentale, Firenze. 215 It.
- Stadt. Tiefbau, Heidelberg.*—Der städtische Tiefbau. Zeitschrift für neue tlichen Ausbau, technisch-, gesundheitliche und wirtschaftliche Entwicklung der Städte. Heidelberg. [$\frac{1}{2}$ monatl.] — Ger.
- Stahl u. Eisen, Düsseldorf.*—Stahl und Eisen. Zeitschrift für das deutsche Eisenhüttenwesen, red. v. Schrödter u. Beumer. Düsseldorf. [$\frac{1}{2}$ monatl.] 1010 Ger.
- Steinbruch, Berlin.*—Der Steinbruch. Zeitschrift für die Kenntnis und Verwertung natürlicher Gesteine. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] — Ger.
- Stimme, Berlin.*—Die Stimme. Centralblatt für Stimme- und Tonbildung, Gesangsunterricht und Stimmhygiene, hrsg. v. T. S. Flatau etc. Berlin. [monatl.] — Ger.
- Stockholm Medd. Vet. Ak. Nobelinstit.*—Meddelanden från K. Vetenskapsakademiens Nobelinstitut. Uppsala, Stockholm. 8vo. — Swe.
- Stockholm, Vet.-Ak. Handl.*—Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Stockholm. 4to. 40 Swe.
- Strassenbau, Halle.*—Der Strassenbau. Zeitschrift für Tiefbau im Stadt- und Gemeindewesen. Organ für Strassenbau, Bewässerung, Entwässerung und Stadtreinigung. Halle. [10 tägig.] — Ger.
- Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss.*—Monatsbericht der Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, des Ackerbaues und der Künste im Unterelsass. Bulletins mensuels de la Société des sciences, agriculture et arts de la Basse-Alsace. Strassburg. [2 monatl.] 1020 Ger.
- Südd. ApothZtg, Stuttgart.*—Süddeutsche Apothekerzeitung, hrsg. v. Kober. Stuttgart. [$\frac{1}{2}$ wöch.] 1024 Ger.
- Sv. Kem. Tidskr., Stockholm.*—Svensk Kemisk Tidskrift. Organ för Kemistsamfundet i Stockholm, Kemiska sektionerna i Upsala och Lund samt Kemistföreningen vid Stockholms högskola, utgifven af A. G. Ekstrand. Stockholm. 8vo. 46 Swe.
- Taschenbuch f. Präzisionsmechaniker, Nikolasse.*—Taschenbuch für Präzisionsmechaniker, Optiker, Elektromechaniker und Glasinstrumentenmacher, hrsg. v. F. Harritz. Berlin—Nikolassee. [jähr.] — Ger.
- Taschenbuch Math., Leipzig.*—Taschenbuch für Mathematiker und Physiker, hrsg. F. Auerbach. Leipzig u. Berlin. [jähr.] — Ger.

- Techn. Monatshefte, Stuttgart.* Technische Monatshefte. Zeitschrift für Technik, Kultur und Leben, hrsg. v. F. Kuhl etc. Stuttgart. — Ger.
- Tekn. Tidskr., Stockholm.* Teknisk Tidskrift. Utgifven af Svenska Teknologföreningen med understöd af Litteratöriska Föreningen. Stockholm. 4to. 50 Swe.
- Termt. Közl., Budapest.* Természettudományi Közlöny. Budapest. [Naturwissenschaftliche Mittheilungen, Budapest.] 16 Hun.
- Textil, Berlin.* Textil. Tageszeitung für die gesamte Textil Industrie. Berlin. — Ger.
- ThonindZtg, Berlin.* Thonindustrie Zeitung, red. v. Cramer etc. Berlin. [120 Nrn jährl.] 1047 Ger.
- Tokyo, Bul. Cent. Met. Obs.* Bulletin of the Central Meteorological Observatory. English Language. Tokyo. — Jap.
- Tokyō, Buts. Z.* Tōkyō Butsuri gakkō Zasshi. [Journal of the Tōkyō School of Physics.] 22 Jap.
- Tokyō, Kishō Sh.* Kishō Shūshi. [Journal of the Meteorological Society.] Tōkyō. 31 Jap.
- Tōkyō, Su. Buts. Kw. K.* Tōkyō Sūzaku Butsurizaku Kwai Kiji. [Proceedings of the Tōkyō Mathematical and Physical Society.] Japanese and European languages. 38 Jap.
- Torino, Giorn. Acc. med.* Giornale della R. Accademia di medicina, Torino. 226 It.
- Torino, Mem. Acc. sc.* Memorie della R. Accademia delle scienze, Torino. 228 It.
- Turbine, Berlin.* Die Turbine. Zeitschrift für modernen Schnellbetrieb, für Dampf-, Gas-, Wind und Wasserturbinen, hrsg. v. R. Mewes. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] — Ger.
- Uhlands Wochenschr. Ind., Leipzig.* Uhlands Wochenschrift für Industrie und Technik. Leipzig. 1065 Ger.
- Umschau, Frankfurt a. M.* Die Umschau. Uebersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissenschaft, Technik, Literatur und Kunst, hrsg. v. Bechhold. Frankfurt a. M. [wöch.] 1068 Ger.
- Union ing., Louvain.* Union des ingénieurs sortis des écoles spéciales de Louvain. Louvain. [trimestr.] 168 Bel.
- Uns. Welt, Godesberg.* Unsere Welt. Illustrierte Monatschrift zur Förderung der Naturerkenntnis, hrsg. v. Keplerbund. Godesberg. — Ger.
- UnterrichtsbL Math., Berlin.* Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften, hrsg. v. Schwalbe u. Pietzker. Berlin. [2 monatl.] 1071 Ger.
- Upsala, Univ. Arsskr.* Upsala Universitets Arsskrift. Upsala. 8vo. 59 Swe.
- Utrecht, Onderz. Physiol. Verh.* Onderzoekingen gedaan in het physiologisch Laboratorium der Utrechtsche Hoogeschool, Utrecht. 8vo. 54 Hol.
- Venezia, Ateneo Veneto.*—Ateneo Veneto, Venezia.—234 It.
- Venezia, Atti Ist. ven.* Atti del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, Venezia. 235 It.
- Verh. D. otol. Ges., Jena.* Verhandlungen der deutschen otologischen Gesellschaft. Jena. [jährh.] 1080 Ger.
- Verh. D. Röntgenes., Hamburg.* Verhandlungen der deutschen Röntgen-Gesellschaft, red. v. Albers-Schönberg. Hamburg. [zwangl.] — Ger.
- Verh. Ges. D. Natf., Leipzig.* Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Leipzig. [jährh.] 1083 Ger.
- Verh. Schweiz. Natf. Ges.*—Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. Aarau, Basel etc. 8vo. 116 Swi.

- Verh. Ver. D. Laryng. Würzburg.* — Verhandlungen der deutschen laryngologischen Gesellschaft, hrsg. i. Auftrage des Vorstandes. Würzburg. [2 jährl.] — Ger.
- Verkehrstechn. Woche, Berlin.* — Verkehrstechnische Woche. Technische Rundschau über das Gebiet des gesamten Verkehrswesens, red. v. G. Braun. Berlin. [wöch.] — Ger.
- Vopr. fiziki, St. Peterburg.* Вопросы физики. С.-Петербург [Questions physiques. St. Pétersbourg]. — Russ.
- Warszawa, Spraw. Tow. Nauk.* Sprawozdania Towarzystwa Naukowego Warszawskiego. [Proceedings of the Scientific Society in Warsaw. Warsaw.] — Pol.
- Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bul. Bur. Stand.* Department of Commerce and Labor. Bulletin of the Bureau of Standards, Washington, D.C. — U.S.
- Washington, D.C., Proc. Biol. Soc.* — Proceedings of the Biological Society of Washington, Washington, D.C. 488 U.S.
- Washington, D.C., Smithsonian Inst. Cont. Knowl.* — Smithsonian Institution. Smithsonian Contributions to Knowledge, Washington, D.C. 496 U.S.
- Washington, D.C., Smithsonian Inst. Misc. Collect.* — Smithsonian Institution. Smithsonian Miscellaneous Collections, Washington, D.C. 497 U.S.
- Washington, D.C., Smithsonian Inst. Rep.* — Smithsonian Institution. Annual Report of the Board of Regents, Washington, D.C. 502 U.S.
- Washington, D.C., U. S. Dept. Agric. Bul. Mt. Weather Obs.* — U. S. Department of Agriculture. Weather Bureau. Bulletin of the Mount Weather Observatory, Washington. — U.S.
- Washington, D.C., U. S. Dept. Agric. Month. Weath. Rev.* — U. S. Department of Agriculture. Monthly Weather Review. Washington, D.C. 509 U.S.
- Wasser u. Gas, Oldenburg.* — Wasser und Gas. Halbmonatsschrift für die Gesamtinteressen städtischer Wasser- und Gaswerke, hrsg. v. E. Stein. Oldenburg. — Ger.
- Wellington, Trans. and Proc. N. Zeal. Inst.* — Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute, Wellington. — N.Z.
- Weltall, Berlin.* — Das Weltall. Illustrierte Zeitschrift für Astronomie und verwandte Gebiete. Berlin. 1287 Ger.
- Wiad. mat., Warszawa.* — Wiadomości matematyczne, red. S. Dickstein, Warszawa. 8vo. [once in two months.] 54 Pol.
- Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn.* — Schriften der Vereins zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. [Nebentitel:] Populäre Vorträge aus allen Fächern der Naturwissenschaft, hrsg. vom Vereine zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Wien. [jährl. bezw. in zwangl. H.] 471 Aus.
- Wien, SitzBer. Ak. Wiss.* Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Wien. [4 Abt. zwangl.] 472 Aus.
- Wien, Verh. ZoolBot. Ges.* Verhandlungen der k. k. Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien, red. v. Anton Handlirsch. Wien. [10 H. jährl.] 479 Aus.
- Wien, VierteljBer. Phys. Chem. Unterr.* — Vierteljahrsberichte des Wiener Vereines zur Förderung des Physikalischen und Chemischen Unterrichtes. Zugleich Organ der Chemisch-Physikalischen Gesellschaft, red. v. Karl Haas. Wien. 480 Aus.
- Wiesbaden, Amtsbl. Landw.Kammer.* — Amtsblatt der Landwirtschaft-Kammer für den Regierungsbezirk Wiesbaden und Zeitschrift des Vereins nassauischer Land- und Forstwirte. Wiesbaden. [wöch.] — Ger.

- Wiss. Rdsch., Leipzig.* Wissenschaftliche Rundschau. Zeitschrift für die allgemeinwissenschaftliche Fortbildung des Lehrers, hrsg. H. Baege. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.] — Ger.
- W. Med. Wochschr., Wien.* Wiener Medizinische Wochenschrift, red. v. Heinrich Adler. Wien. 499 Aus.
- Wszzechswiat, Warszawa.* Wszzechświat, tygodnik poświęcony naukom przyrodniczym, red. Br. Znatowicz, Warszawa. 4to. [weekly.] 57 Pol.
- Zs. angew. Chem., Berlin.* Zeitschrift für angewandte Chemie, hrsg. v. Fischer u. Wenghöffer. Berlin. [wöch.] 1156 Ger.
- Zs. anorg. Chem., Hamburg.* — Zeitschrift für anorganische Chemie, hrsg. v. Lorenz u. Küster. Hamburg. [12–18 H. jährl.] 1158 Ger.
- Zs. Archit., Wiesbaden.* Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen, hrsg. von den Vorstände des Architektur- und Ingenieur-Vereins zu Hannover. Schriftleiter C. Wolff [von 1901 an]. Wiesbaden. 1159 Ger.
- Zs. Augenheilk., Berlin.* — Zeitschrift für Augenheilkunde, red. v. Kuhnt u. v. Michel. Berlin. [monatl.] 1160 Ger.
- Zs. Balneol., Berlin.* — Zeitschrift für Balneologie, Klimatologie und Kurort-Hygiene, hrsg. v. Graeffner und Kaminer. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.] — Ger.
- Zs. Beleuchtungs-w., Berlin.* — Zeitschrift für Beleuchtungswesen, Heiz und Lüftungs-Technik, hrsg. v. Lux. Berlin. [36 H. jährl.] 1165 Ger.
- Zs. Biol., München.* Zeitschrift für Biologie, hrsg. v. Kühne u. Voit. München. [$\frac{1}{4}$ jährl.] 1168 Ger.
- Zs. biol. Techn., Leipzig.* — Zeitschrift für biologische Technik und Methodik, hrsg. v. M. Gildemeister. Leipzig. — Ger.
- Zs. Dampfkessel, Berlin.* — Zeitschrift für Dampfkessel- und Maschinenbetrieb. Mitteilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Betriebes sowie des Feuerungs-, elektro- und allgemeinen motorischen Betriebes, hrsg. v. H. Minssen etc. Berlin. [wöch.] — Ger.
- Zs. Elektroch., Halle.* Zeitschrift für Elektrochemie, hrsg. v. Nernst u. Borchers. Halle. [wöch.] 1177 Ger.
- Zs. Elektrot., Potsdam.* — Zeitschrift für Elektrotechnik und Maschinenbau, red. v. Bauch. Potsdam. [$\frac{1}{2}$ monatl.] 1178 Ger.
- Zs. Flugtechnik, München.* — Zeitschrift für Flugtechnik und Motorluftschiffahrt, hrsg. u. Schriftl. A. Vorreiter. München. [$\frac{1}{2}$ monatl.] — Ger.
- Zs. ges. Neurol., Berlin.* — Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, hrsg. v. A. Alzheimer etc. Berlin und Leipzig. [zwangl.] — Ger.
- Zs. Hyg., Leipzig.* — Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten, hrsg. v. Koch u. Flügge. Leipzig. [8 H. jährl.] 1193 Ger.
- Zs. InstrBau, Leipzig.* — Zeitschrift für Instrumentenbau. Offizielles Organ der Berufsgenossenschaft der Musikinstrumentenindustrie etc., hrsg. v. de Wit. Leipzig. [36 H. jährl.] 1196 Ger.
- Zs. Instrumentenk., Berlin.* — Zeitschrift für Instrumentenkunde, red. v. Lindeek. Berlin. Nebst Beiblatt: Deutsche Mechaniker-Zeitung. Vereinsblatt der deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik. [monatl.] 1197 Ger.
- Zs. KälteInd., München.* Zeitschrift für die gesamte Kälte-Industrie, hrsg. v. Lorenz. München. [monatl.] 1198 Ger.
- Zs. Kolloid., Dresden.* — Zeitschrift für Chemie und Industrie der Kolloide, hrsg. v. R. Ditmar. Dresden. [monatl.] — Ger.
- Zs. komprim. Gase, Weimar.* — Zeitschrift für komprimierte und flüssige Gase sowie für die Pressluft-Industrie, hrsg. v. M. Altschul und C. Heinel. Weimar. [monatl.] 1281 Ger.

- Zs. Krystallogr., Leipzig.*—Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie, hrsg. v. Groth. Leipzig. [12–18 H. jährl.] 1203 Ger.
- Zs. math., Leipzig.*—Zeitschrift für Mathematik und Physik, begründet v. Schlömilch, hrsg. v. Mehmkke u. Cantor. Leipzig. [2 monatl.] 1210 Ger.
- Zs. öff. Chem., Plauen.*—Zeitschrift für öffentliche Chemie, red. v. Riechelmann. Plauen. [$\frac{1}{2}$ monatl.] 1216 Ger.
- Zs. physik. Chem., Leipzig.*—Zeitschrift für physikalische Chemie, hrsg. v. Ostwald u. van't Hoff. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.] 1225 Ger.
- Zs. physik. Ther., Leipzig.*—Zeitschrift für physikalische und diätätische Therapie, hrsg. v. v. Leyden u. A. Goldscheider. Leipzig. [monatl.] — Ger.
- Zs. physik. Unterr., Berlin.*—Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht, hrsg. v. Poske. Berlin. [2 monatl.] 1226 Ger.
- Zs. Psychol., Leipzig.*—Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, hrsg. v. Ebbinghaus und König. Leipzig. [18 H. jährl.] 1229 Ger.
- Zs. Röntgenkunde, Leipzig.*—Zeitschrift für Röntgenkunde und Radiumforschung, red. v. P. Krause. Leipzig. [monatl.] — Ger.
- Zs. Sauerstoffind., Berlin.*—Zeitschrift für Sauerstoff- u. Stickstoff-Industrie und damit zusammenhängende Gebiete, hrsg. v. R. Mewes. Berlin. [monatl.] — Ger.
- Zs. Schiesswesen, München.*—Zeitschrift für das gesamte Schiess- und Sprengstoffwesen, hrsg. v. R. Escales. München. [$\frac{1}{2}$ monatl.] — Ger.
- Zs. Schulgesundheitspf., Hamburg.*—Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, red. v. Erismann. Hamburg. [monatl.] 1231 Ger.
- Zs. Schwachstromtechn., München.*—Zeitschrift für Schwachstromtechnik. Zentralblatt für Telegraphie, Telephonie, elektr. Apparaten- und Messkunde und verwandte Gebiete, hrsg. v. J. Baumann. München. [$\frac{1}{2}$ monatl.] — Ger.
- Zs. Turbinenwesen, München.*—Zeitschrift für das gesamte Turbinenwesen, Wasserturbinen, Dampfturbinen mit Einschluss der Turbodynamos und der Turbinenschiffe sowie der Kreisel, Pumpen und Gebläse, hrsg. v. W. A. Müller. München. [36 H. jährl.] — Ger.
- Zs. Urol., Berlin.*—Zeitschrift für Urologie (Fortsetzung des Zentralblattes für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane und der Monatsberichte für Urologie), hrsg. v. L. Casper etc. Berlin. [monatl.] — Ger.
- Zs. wiss. Phot., Leipzig.*—Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie, Photo-physik und Photochemie. Leipzig. 1368 Ger.
- Zee, Tijdschr. Ned. Stoomv., Rotterdam.*—De Zee, Tijdschrift gewijd aan de belangen der Nederlandsche Stoom- en Zeilvaart, Rotterdam. 8vo. 60 Hol.

FOR PHOTOCOPY OR READING ROOM
USE

NOT FOR CIRCULATION

Z
7403
R882

International catalogue of
scientific literature,
1901-1914

Div.C
1911

Biological
& Medical
Reference

STORAGE

